


التنظيم والإدارة التنفيذية، التخطيط والمتابعة
الأجور وتقويم الوظائف، الرقابة ومواجهة المشكلات

تأليف
عيسى عبده

الجزء الأول
في التنظيم الصناعي وإدارة الإنتاج

# الأدارة في مراحل الانتاج والتوزيع

## في المنشآت الخاصة وفي الهيئات والمؤسسات العامة

التنظيم والإدارة التنفيذية، التخطيط والمتابعة
الأجور وتقويم الوظائف، الرقابة ومواجهة المشكلات



تأليف
عيسى عبده

الجزء الأول
في التنظيم الصناعي وإدارة الإنتاج

١٩٦٥

بسم الله الرحمن الرحيم

# مقـــدمة

هذا هو الجزء الاول من كتاب شامل ، يقع في ثلاثة أجزاء •• ويظهر الجزء الأول منها ، وحده ، في عام ١٩٦٥ ان شاء الله تعالى ••

وقد جعلنا موضوعه « الادارة » وان كان القـدر الذى عالجنـاه أكثر تحديدا ـ كما ينبغى ـ اذ يشير عنوان الكتاب الى أنه يتناول «وظيفة الادارة» في مراحل الانتـاج والتوزيع •• في دوائر الاعمال •• وهي مجال واحد من المجالات التي تنشط فيها هذه الوظيفة •

ومع ذلك يلاحظ أن البحث ممتد في هذا المجال الخاص •• من القواعد التي تصلح على التعميم •• الى ميادين التطبيق ••

ومعلوم أن التقسيم يفيـد في وضع منهج البحث أو خطة الدراسة العلمية .. أما الحياة العملية فلا تسمح بالفصل الحاسم بين الانتاج والتوزيع.. اذ هما متداخلان ••

ولكن مشكلة الفصل والضم •• أو العزل والتجميع •• نجدها في كل فرع من فروع المعرفة •• كما في دراسة الاقتصاد مثلا •• حين يطيب للكتاب أن يميزوا بين الانتاج والتوزيع •• لكي يكون البحث واضحا •• مع التسليم بأن واقع الأمر هو تشابك الظاهرات وتداخل بعضها في بعض ••

فاذا سلمنـا بضرورة التفرقـة بين مرحلة وأخرى ـ كاجراء منهجي وحسب ـ فاننـا نعني في الجزء الأول بالاصول الصـالحة على التعميم ( أي القواعد المقبولة في ادارة الأعمال ) •

ثم ننتقل الى ميادين التطبيق كالمصانع والورش والمكاتب •• دون أن نقف طويلا عند البيع وأساليبه •• مثلا •• فهذا القدر الاخير « توزيع » في

لغة الادارة •• وان كان التوزيع فى دراسات أخرى ( كالاقتصاد ) له معنى خاص •

وهكذا وضحت خطة الكتاب •• وتحددت مادة الجزء الاول ومن ثم عنوانه •• وبقى أن ننظر فيما يصل بالبحث الى غايته •• وهل يكون ذلك بتخصيص جزء ثان أم جزءين ؟ فمثلا : طرق تحديد الاجور وما يتصل بها من تقويم الوظائف •• قد كانت من قبل تلحق بكل دراسة أولية للتنظيم الصناعى وادارة الانتاج •• وعلى هذا النهج سرنا فى مؤلفات سابقة •• ولكن العناية المتزايدة بالعاملين فى المشروعات •• ووفرة القوانين واللوائح التى تصدر تباعا ••وانتشار الفكر الاشتراكى فى الجمهورية العربية المتحدة وفى الشرق العربى••••هذه كلها عوامل جعلت من الاجور بابا كبيرا من أبواب الدراسة النظرية •• وأمدتها بميدان حيوى •• من ميادين التطبيق •

لذلك رأينا تعديل الخطة التى جرى بها العمل من قبل •• وارجاء الكلام عن الاجور وطرق تحديدها ومشكلاتها •• الى جزء خاص •• يقع بين الاول والأخير •••

فتكاملت خطة الكتاب كله فى ثلاثة أجزاء :

– الأول فى التنظيم الصناعى وادارة الانتاج •

– والثانى فى الاجور وتقويم الوظائف •

– والثالث فى التوزيع •

وجعلنا عنوان المؤلف كله ، بأجزائه الثلاثة :

« الادارة فى مراحل الانتاج والتوزيع – فى المنشآت الخاصة وفى الهيئات والمؤسسات العامة » وبهاتين العبارتين تحددت خطة الكتاب بوضوح كاف •• ثم زدنا الخطة بيانا بعبارة ثالثة •• تصف الأقسام الكبرى للموضوع •• بأنها « التنظيم والادارة التنفيذية » ثم « التخطيط والمتابعة » ويلى ذلك «الأجور وتقويم الوظائف» وأخيرا «الرقابة ومواجهة المشكلات»

وهذه كلها قضايا يكمل بعضها بعضا •• وتدخل فى مجال واحد •• هو ما تقدمت الإشارة اليه « ادارة الاعمال » أو ادارة المنشآت •• أيا كانت الصورة التى يتخذها المشروع •• وأيا كان نوع النشاط الذى يباشره•• اذ الادارة فى ميادين النشاط الاقتصادى وظيفة واحدة •• وان كثرت التفصيلات على نحو مانراه فى مواضع كثيرة •• وبخاصة فى الفصل الثانى •• من صفحة ٣٣

أما عنوان الجزء الأول •• فقد وقف عند حد الدلالة على جانب من الخطة الكاملة للكتاب •• وطبيعى أن يكون هذا القدر هو الاولى بالتقديم فى الوقت الحاضر •• ونريد به « التنظيم الصناعى وادارة الانتاج » •

واذ أقدم الى القراء ، فى عامنا هذا •• الجزء الأول وحده •• فانه أحق بمزيد من البيان •• فيما بقى من هذا التقديم •

يقع الجزء الأول فى أربعة أبواب ، بيانها :

الباب الأول ، فى أصول الادارة العلمية •• وفصوله أربعة :

- الفصل الأول : المدخل الى دراسة الادارة •
- الفصل الثانى : مقومات الوظيفة الادارية •
- الفصل الثالث : تطور الوظيفة الادارية •
- الفصل الرابع : الادارة العلمية •

الباب الثانى ، فى التنظيم من أجل الانتاج •• وفيه فصلان :

- الفصل الخامس : التنظيم الادارى للمشروع •
- الفصل السادس : التخطيط •

الباب الثالث ، فى ادارة الانتاج •• وفيه ثلاثة فصول :

- الفصل السابع : الصناعة والمصنع •
- الفصل الثامن : التنظيم الفنى للمشروع الصناعى •
- الفصل التاسع : انتاج السلعة •

الباب الرابع ، فى التخصص •• وفيه فصلان :

ـ الفصل العاشر : التخصص الوظيفى •

ـ الفصل الحادى عشر : توطن الصناعة •

ثم جئنا فى آخر الكتاب بمجموعة من المؤلفات الجديرة بالاطلاع •• وبيان الطريقة المثلى للافادة بها •••

ولئن كانت مادة الكتاب ـ بأجزائه الثلاثة ـ مستمدة فى معظمها من المحاضرات والكتب التى سبق اعدادها •• كما سبق نشر بعضها •• الا أن كل حرف فى القدر الذى تم اعداده للجزء الأول••قد كان محل وزن دقيق، مرة بعد أخرى •• ومن ثم تهيأت فرصة الاقتراب من المستوى اللائق بالكتاب الجامعى •• وليس هذا المطلب بالشىء اليسير •••

كان طبيعيا اذن أن نعمد الى الاضافة والحذف •• بحيث جاءت الطبعة الحالية خيرا من كل محاولة سابقة عليها •• وان كانت فرص الاجادة لاتنفد•

ولربما يجد القارىء بعض الفصول وقد بلغ مستوى مناسبا •• بعد ما قمنا به من تعديل وتحسين خلال عشرة أعوام •• ولكنه سيجد أيضا فقرات جديرة باعادة النظر •• والى هذا نبهنا من آن لآخر فى هوامش الكتاب •

ففى مشكلة التوطن •• التى لمسناها برفق فى الفصل السادس عند الكلام عن التنمية والتطوير وعدنا لها فى فصل كامل •• هو الحادى عشر•• تركنا الكثير من غير شك •• ولايزال البحث فى التخصص الاقليمى والتعاون الدولى لتحقيق رفاهة الجنس البشرى •• يستلزم بذل الجهود بين الأوساط العلمية ومن ولاة الامور أيضا •• وما هذه المؤتمرات التى تعقد من آن لآخر ، والمنظمات التى تقوم بين جماعات من الدول مثل السوق المشتركة واتفاقية الجات •• وغيرهما •• ما هذا كله الا تسليم بأن بعض

البلاد فى حاجة الى بعض •• وأن التخصص مع التعاون أصلح من الفرقة ومحاولة تحقيق الاكتفاء الذاتى •• فان هذه كلها تفصيلات يسيرة لظاهرة طبيعية •• هى التفاوت فيما بين الشعوب والاقاليم وظروف الانتاج •• من الأزل •• وما بقيت السموات والأرض •• ليكون بين النـاس اتصـال ومبادلات وتعارف •• لكن ما هو المدى الذى يذهب اليه الاقليم فى التزام الاصول العلمية للتوطن ؟ ؟ هذا أمر يتوقف على اعتبارات كثيرة •• منها ما يدخل فى السياسات الاقليمية والدولية •• ومن ثم قد يجد الاقليم أنه غير مختار حال خروجه من مجال البحث النظرى فى التوطن وقواعده •• الى ميادين التطبيق •• فاذا به يغفل القواعد مضطرا •••

هذا القدر الهام من دراسة توطن الصناعة حال اتجاهنا الى التصنيع.. مع العالم كله •• لايزال فى حاجة الى مزيد من البيان •• وما وفيناه حقه•

وعند الكلام عن الادارة العلمية فى الفصل الرابع ( والرواد بوجه خاص ) لم يتسع الوقت لمناقشة نصيب الشرق العربى •• وقد طال اغفال هذه الناحية بغير مبرر •• وحين تعرضنا لرائد واحد ، نبهنا الى ضرورة المتـابعة •• بقصد الانصـاف ذات يوم •• اذ خلت المراجع العربيـة فى الادارة •• من الكلام عن دور الشرق فى امدادها بالاصـول وبالنماذج الصالحة ••

وعلى الرغـم من بعد هـذه الصفحات عن الكمال •• وقد ضربنـا الأمثـال ،

فان الأمل كبير فى الا تخلو من فائدة للدارسين وللمشتغلين بالتطبيق العمـلى •••

وما التوفيق الا من عند الله ؟

المؤلف

# الفصل الأول

## المدخل إلى دراسة الإدارة

تمهيد — اتجاه العصر — فى البلادالنامية — فترة انتقال — التأميم
نماذج من المشكلات

### تمهيــــــد

الادارة وظيفة تجد أصولها فى فطرة الانسان .. فحيثما وجد التجمع ظهرت الحاجة الماسة إلى الادارة .. ولذلك تعين التنبيه الى أن اختلاف ميادين التطبيق ( كالزراعة والتجارة والصناعة ) لا يتعارض مع وحدة الادارة .. فهى ، دائما ، ما عرفه الأولون فى صور مناسبة للعصور التى عاشوا فيها .. وكذلك اذا تغيرت أشكال المشروعات ، فان طبيعة هذه الوظيفة لا تتحول فى جوهرها .. فهى فى الجمعية التعاونية وفى الشركة والمؤسسة والمصلحة الحكومية .. من معدن واحد .. .. هى التوجيه والتنسيق والمتابعة .. مع تحمل المسئولية عن شغل مركز الصدارة فى الجماعة التى يتولى الادارى أمرها ...

ولئن كان الاتجاه الغالب فى زمننا هذا هو السعى الحثيث .. فى سبيل تغيير الأوضاع الى ما هو أفضل .. فان طائفة من المفاهيم الأصيلة لا يقبل التغيير ولا التطوير .. كأن يظل التوازن ضابطا لا يخطىء فى كل وضع قديم أو حديث ففى مقابل الحق المدعى يتعين الاعتراف بالالتزام .. وكأن يكون الجزاء عادلا على الاحسان وعلى الاساءة .. وكأن تكون فى كل جماعة قيادة تطاع .. وتحمل تبعات القيادة ..

ومن قبيل ما تقدم .. وظيفة الادارة ومكانتها فى كل نشاط .. وفى ظل كل نظام .. وعلى أى شكل كانت المشروعات والمنظمات والهيئات ..

## إتجاه العصر

ولقد توالى ظهور المراجع العلمية التى تبحث الادارة فى ضوء الاتجاهات المعاصرة .. اما بوجه عام .. أو من ناحية خاصة .. كدراسة هذه الوظيفة الهامة فى المؤسسات والشركات العامة .. أو فى المرافق العامة .. أو المصانع .. الخ وهذه ظاهرة طيبة ، تدل على تقدير الاهمية المتزايدة لكل من التنظيم والادارة .. بقصد الاعداد الكافى لمواجهة ما قد ينشأ من مشكلات حال تقدم برامج التطوير الاقتصادى .. وبرامج التصنيع ويلاحظ فى هذا الخصوص ما يلى :

أولا — الاتجاه نحو الصناعة قد بلغ من الشمول حدا مذهلا ، فما من اقليم يحصل على استقلاله الا ويتجه فورا الى الصناعة .. وما من اقليم صناعى قديم الا وهو اليوم عاكف على قدراته وموارده يزيدها قوة وتدعيما .. ثم ان المحدثين والقدامى من خبراء الصناعة يعمدون الى وضع الخطط لمواجهة منافسة عالمية شاملة .

ثانيا — لايتوقف هذا الاتجاه — من حيث سرعته وأهدافه — على ارادة فرد أو هيئة .. وسواء أكان العالم راضيا أم غير راض فاننا نواجه حالة واقعية تنذر بآثار جد خطيرة .. ومن ثم يتعين النظر الى الموقف الراهن والى المستقبل باهتمام .. لتحويل هذا الاتجاه الشامل الى تحقيق خير الانسانية .. ما أمكن ذلك .

ثالثا — تطور الاتجاه نحو الصناعة ، بسرعة فائقة ، الى فكرة تشغل الانسان ، ثم الى رأى اقتنعت الشعوب بصوابه .. ويوشك أن يكون التصنيع مذهبا أو اتجاها واعيا على أساس من الاقتناع المذهبى مع الحرص على الوصول الى مستوى من الكفاية يتفق مع تحويل الاتجاه الى ايمان ثابت .. وهذا هو الأصل فى ظهور مفهوم حديث يقال له « **Industrialism** » .

فليس التصنيع اذن نزوة عارضة أو رغبة جامحة تهدأ بمجرد ارضائها.. وانما هي حالة قائمة في ضمير كل شعب ، ولا سبيل الى تغييرها .

رابعا ـ أما المشكلات التى تثيرها هذه الحال .. فمتشابهة في جميع الاقاليم .. ذلك أنها تترتب على تحويل المجتمع من بيئة زراعية أو حرفية الى بيئة صناعية حديثة ... انها مشكلة ايجاد العامل الماهر من بين المزارعين ، أو تحويل هؤلاء جميعا الى عمال بين ماهر وغير ماهر .. انها مشكلة الموهبة الادارية وندرتها .. واستخلاص العناصر الصالحة للقيادة ، والكشف عن المواهب القادرة على مباشرة وظائف نوعية فرضها المجتمع الصناعى .. كالمحاسبة والخبرة بألوانها المتعددة .. انها مشكلة التأليف بين عوامل الانتاج التقليدية لكى يكون منها مجتمعة .. أداة تخرج للناس سلعة أو خدمة .. انها مشكلة السوق وكسبه بالجودة الكافية وبالتكلفة الأقل نسبيا ... وفى مواجهة هذا النوع من المشكلات .. يلاحظ أن اختلاف المذاهب الاقتصادية .. لايغير من طبيعتها .. ولعل شمول التصنيع لجميع أقاليم العالم يهيىء فرصة للناس كافة .. لكى يروا رأى العين .. أن مواجهة هذه الحركة الشاملة ( حركة التصنيع ) هى أشد لزوما للجنس البشرى من الصراع على مذهب رأسمالى أو شيوعى .. ولعل شمول التصنيع أيضا .. يهىء لكل واحد من المسئولين عن الانتاج وعن التوزيع فى كل اقليم ، فرصة كافية ليرى ويلمس .. أن مشكلات الادارى فى أعلى المستويات وفى أدناها .. هى من طبيعة واحدة .. سواء أكان الادارى يعيش فى ظل النظام الرأسمالى أم غيره من النظم .. ذلك أن المشكلات الكبرى تتولد عن ارادة الفرد وعن الندرة النسبية وعن التزاحم فى سبيل البقاء .. وكل مسئول عن الانتاج أو عن التوزيع .. سيواجه هذه المشكلات بما يتفق مع فطرة الانسان .. وسيجد أصحاب المذاهب الاقتصادية المتعارضة .. أن شمول موجة التصنيع لاقتصاديات العالم كله .. قد أوجدتهم جميعا فى مراكز متشابهة .. بحكم طغيان البيئة الصناعية على كل مجتمع انسانى .. أيا كان نصيبه من التقدم حال الأخذ بأسباب الحضارة المادية الحديثة ( وهى تكاد تتركز فى التصنيع المعاصر ) وأيا كان المذهب

الاقتصادى الذى يتبعه المجتمع •• وتكاد مشكلات العصر أن تنحصر فيما يصدر عن النفس البشرية من عوامل قلق تثير هذه الأسئلة :

١ ـ كيف يمكن الوصول الى تجميع العناصر الصالحة للقيام بوظيفة العمل، فى البيئة الصناعية •• وكيف يمكن الوصول بهذه العناصر الى حد الرضا والاستقرار النفسى فى الأوضاع الجديدة ••• وفى عالم دائم التغيير ؟

٢ ـ ماهى بواعث القلق ( أو عدم الرضا ) التى يشعر بها العامل فى حياته الخاصة •• فى ظل الصناعة •• وما هو النموذج الرئيسى لهذه البواعث فى المجتمع الصناعى ؟؟ أهو مثلا •• شعور الفرد بأنه محروم من الملكية ، أم شعوره بأن ملكيته قليلة القدر نسبيا ؟ أم ترى يكشف البحث عن ان الملكية ليست محـور التفكير •• وأن الشغل الشاغل هو كفالة استمرار المستوى الانسانى من مستويات المعيشة •• فى ظل التحول نحو الصناعة !!

٣ ـ من الذى يحتفظ بالملكية رغم وجود قلق من هذه الناحية •• من بعض درجات المجتمع •• وكيف يمارس من يحتفظ بالملكية وظيفة الرقابة عليها •• لعله يكفل لها الاستقرار أو مايشبه الاستقرار ؟

٤ ـ كيف تتأثر حالة القلق فى نفوس العمال (من حيث الملكية ومشكلاتها) بكل من سياسة الدولة وأساليب المديرين حال قيامهم بوظائف الادارة فى المشروعات التى يتولون أمرها •• ؟؟

٥ ـ ماهى الآثار التى تصدر عن ثقافة الأمة المعينة وأوضاعها التقليدية •• على المجتمع المعاصر •• عند تحوله الى الصناعة •• وكيف تنعكس هذه الآثار بوجه خاص على تجميع اليد العاملة التى يتطلبها الاتجاه الصناعى ••• وعلى موقف جماهير العمال من المشكلة .. اذ يرون الصناعة الحديثة تجيء بالوحدات الكبرى وتقضى على الوحدات الصغرى •• بحيث يتضاءل أمل الفرد فى الملكية •• كلما نجح التصنيع !!

وما هـذه الا نماذج من المشكلات التى تصاحب اتجاه العصر •• فى كل أرض •• ولكن البلاد النامية لها مزيد •••

## فى البلاد النامية

فى الوقت الذى ظهر فيه هذا الاتجاه الشامل نحو الصناعة .. كانت البلاد النامية أسبق من غيرها اليه .. لأن حاجتها أشد .. فقد طال حرمانها من ثمرات الصناعة وما تعود به عادة من رفع المستوى الاقتصادى للشعوب وكان هذا الحرمان راجعا الى سياسات عالمية .. تحملت مسئوليتها مجموعة من البلاد الصناعية القديمة .. هى مايقال له « العالم الحر » وما يوصف أيضا بأنه « معسكر الرأسمالية » .

ولذلك لمست البلاد النامية مساوىء الاسراف فى مذهب الرأسمالية وكرهته .. واتجهت نحو الاشتراكية وما تهدف اليه من كفالة فرص العمل .. دون تعريض العامل لسيطرة رأس المال .. وما تهدف اليه أيضا من تجنيب الشعوب قسوة الاستغلال .

وهكذا شهدت البلاد النامية اتجاهين فى وقت واحد أحدهما نحو الاشتراكية وما اليها من توجيه وتخطيط .. والثانى نحو الصناعة بسرعة ربما زادت على ما هو ميسور من وسائل التنفيذ .

ومن التجارب التى مرت بنا .. توالى صدور القوانين الاشتراكية .. وما ترتب على تطبيقها من انتقال جانب كبير من النشاط الاقتصادى الى القطاع العام .. كما قامت المنظمات الشعبية التى تمارس وظائف سياسية حددتها القوانين الاشتراكية أيضا .. فظهرت المؤسسات والهيئات .. وتكاثر عددها .. كما انتقلت ملكية بعض الوحدات الانتاجية الى ملكية المنظمات السياسية .. كتمليك الاتحاد الاشتراكى للصحف[1] ومن جملة هذا التطوير فى الاوضاع . زادت أهمية الوظيفة الادارية بأصولها وبفروعها .. واشتد الانتباه لهذا الأمر فى كل من القطاع العام والخاص .

وكان طبيعيا ، اذن ، أن نرى الشركات والمؤسسات العامة ، فى وقتنا

---

(١) الصحف من أدوات الإعلام .. ومن ثم كانت « وحدات إنتاجية » .. تؤدى للمجتمع طائفة من الخدمات العامة .

هذا ، تعيد النظر فى جملة الواجبات والوظائف التى تقوم بها •• وتعمد الى دراسة أصلح النظم •• لكى تلائم بين الأجهزة فى ناحية ،والواجبات المطلوبة فى ناحية أخرى ••• أما الهيئات التقليدية ( كالمصالح الحكومية ) وهيئات الادارة المحلية ( كمجلس المحافظة ) فهى فى نشاط مستمر •• منه ما يهدف الى الانتاج ومنه ما يهدف الى تحديد الاختصاصات والمسئوليات • والعمل السريع على استقرار الأوضاع الادارية •

## فترة انتقال

فترة انتقال •• يشتد فيها نشاط الوظيفة المناسبة •• ونقصد بها وظيفة « اعادة التنظيم » ••• واذا كانت الادارة تعنى بحل المشكلات والحد من أسبابها فان هذه الوظيفة المميزة ( اعادة التنظيم ) هى أخطر وظائف الادارة من هذه الناحية •• ناحية المشكلات وعلاجها •• لأن الادارة فى مراحل الانتقال لاتهدف الى تلطيف حدة المشكلات التى تعترض سبيلها •• كما لاتعمد الى تجنب أسباب المشكلات ، مؤقتا ، بل على العكس من هذا كله •• يعمد خبراء التنظيم والادارة الى التنقيب عن المشكلة والتعمق فى بحثها للكشف عن جميع العلل الظاهرة والخفية •• ماأمكن ذلك •• ليكون العلاج حاسما لاسطحيا •• وقد يذهب الخبراء الى حد اثارة المشكلات الراكدة •• لعلها تطفو •• ومن ثم تقتلع من الجذور •

ولكن يجب الحذر من استعجال الثمرات ••فقد يظن البعض أن جهود المنظمين والاداريين غير مثمرة••لأن النتائج لاتطلع على الناس غداة الفراغ من دراسة الحالة أو ترتيب الوظائف أو توزيع الاختصاص •• !!

نحذر من التسرع فى الحكم على الادارة كوظيفة اجتماعية•• بالعقم •• لأنها لم تنجح فى حل مشكلاتنا بين يوم ويوم •• أو بين شهر والذى يليه •• ويكفى لتثبيت هذا المعنى عند الباحث المنصف••أن نذكر بقاعدة مستقرة•• تقول بأن الحركة السريعة لابد وأن تكون سطحية •• أما الحركة العميقة الراسخة •• فلابد لها أن تكون هادئة وبطيئة ••• ومن حيث أن الجهود

الحاضرة تريد بهذا المجتمع أن يتخذ شكلا معينا فى نشاطه الاقتصادى وهو الاشتراكية العربية العادلة الناشطة .. وشكلا معينا فى هيكله العام .. يمتاز بالغاء الطبقات وتدعيم التعاون بين الدرجات .. فان تعديل البناء الاجتماعى، أو اعادة تنظيمه سيستغرق بعض الوقت .. ولا تغض هذه الحقيقة من جهود المنظمين .. لأنهم يتناولون — فيما يتناولون — عناصر الطاقة البشرية التى عاشت طويلا فى ظل الأوضاع القديمة.. وحين تحمل هذه العناصر البشرية ( من العاملين فى المؤسسات والشركات ومن أفراد الجمهور ) على أن تقبل الاوضاع المستحدثة .. فان بقية من الالفة أو التراخى قد تؤدى الى البطء فى حركة الاصلاح .. وهذه هى الحال فى فترات الانتقال .. ويكون علاجها بالقدوة الصالحة وبالاقناع ..

هذه الظاهرة صحيحة فى كل مجال .. لا فى الادارة وحسب .. خذ مثلا من التسعير الجبرى وانظر كم من الجهود وكم من التضحيات يجيء من السلطات العامة.. ثم انظر الى سلوك الفرد حال طلبه لسلعة استهلاكية مسعرة ... انظر الى هذا المثل لترى الفرد القادر بوجه خاص ( وغيره أحيانا ) يعمد الى اهدار حقه فى التمسك بالتسعير الجبرى.. ويدفع السعر الذى يفرض عليه .. كما كانت الحال من قبل .. وهكذا يخرج بعض الناس على النظام .. واذا سألت عن الدوافع .. فلن تجد منها القصد الى الاضرار بالمجتمع عن عمد .. ولن تجد القصد الى عصيان النظام .. بل ستجد هذا المستهلك مواليا للواقع الذى عاش فى ظله طويلا .. وستجده فاتر الهمة ان طلبت اليه أن يحاول الخلاص من القديم الذى ألفه .

وليكن هذا السلوك من جانبه .. من قبيل الألفة او التراخى .. كما تقدم القول .. ولكنه — فى جميع الاحوال — لا يدخل فى باب الأعمال الارادية الهادفة الى تعويق التقدم .

اذن .. لا محل للتطير من الواجبات الملقاة على عاتق التنظيم الادارى بسبب تحول النشاط من القطاع الخاص الى القطاع العام.. لان طبيعة الوظيفة

لن تتحول •• بل ستبقى دائما على ما عرفناه من كفاح مستمر للخلق المتين •• في مواجهة نوازع النفس •• وستبقى دائما •• ماعرفناه من ترويض ارادة الفرد على التزام الطريق السوى •• بتقديم مزيد من التضحيات وقبول الجزاء الذى يراه المجتمع مناسبا •

على أن استمرار الوظيفة الادارية باصولها وفروعها ، فى القطاع العام ، على ما كانت عليه فى القطاع الخاص ، لايمنع من وجود طائفـــة قليلة من المشكلات الخاصة التى نواجهها فى فترة الانتقال •• ومن أهمها :

١ ـ صدرت قوانين الاصلاح والقوانين الاشتراكية لاحداث آثار عاجلة وأخرى باقية •• من شأنها تحويل المجتمع الى ما هو خير •••• هذا قدر متفق عليه •• الا أن التشريعات المعمول بها من أواخر التاسع عشر الى منتصف العشرين •• باقية أيضا •• ومن ثم جاءت جملة الاعمال التشريعية التى يراعيها المنظم فى مرحلة الانتقال •• غير متفقة فى خصائص العمل التشريعى •• كالاسلوب والهدف ••

٢ ـ طبيعى أن تستحدث الدولة جديدا من الاجهزة للبحث العلمى وللتخطيط وللتنفيذ •• ولكن الادوات التقليدية للحكم ( كالوزارات والمصالح الموروثة من القرن التاسع عشر وأوائل العشرين) باقية فى مراكزها بما فيها من أجهزة وأساليب وأوضاع تقليدية •

٣ ـ لم يكن من الميسور تصفية الأجهزة القديمة •• فبقيت •• وأنشىء الجديد من المصالح والمرافق والمؤسسات العامة •• وهكذا دخلت أفواج تلو أفواج فى مفهوم الموظف العام •••• لقد كانت مشكلة الزيادة العددية فى موظفى الدولة •• مشكلة مزمنة •• وحين تعذرت التصفية وتعينت اضافة الأجهزة الجديدة •• أصبح المجتمع ، الآن ، يواجه مزيدا من الضغط على موارده وعلى نشاطه ، بسبب التضخم فى مشكلة الموظف العام •• وهكذا نرى ـ فى فترة الانتقال ـ أنه لكى نحل مشكلة ما •• فاننا نبدأ •• مرغمين ••

بتضخيمها، أو هي تتضخم دون تدخل من جانب القائمين على التنظيم والادارة.

٤ ـ في بلاد العرب أوضاع عجيبة موروثة من القرن الماضي .. ومن ذلك .. التفاوت الشديد في أنصبة الناس من المقومات وظروف العمل .. وقد يعزى هذا التفاوت الشديد الى البيئة الطبيعية التي فرضت على الناس أن يتكاثروا في واد ضيق..أو في شريط ساحلي من دونه صحراء مجدبة.. في كثير من أرض العرب .. كالجزائر وليبيا .. وفي بلادنا على صورة بالغة الوضوح .. في وادي النيل .

وهكذا تتعذر الافادة بالطاقة البشرية المحرومة من الخدمات والتيسيرات .. ويتعذر التنسيق بين أجزاء المجتمع .. أيا كان المجال الذي يحاول الخبير تنظيمه ... ما لم يبذل المجتمع مجهودا ضخما لتقريب بعض الأقاليم وأجزاء الاقليم الواحد من بعض ، في ظروف المعاش والاجتماع بوجه عام..

ان عوامل الطبيعة لا تقاوم .. ولكنها تهذب وتسخر .. وهذا ما لم تحاوله الأجيال الماضية في جد كاف ..

٥ ـ ان مركز الجمهورية العربية المتحدة ، وسط بلاد العرب ، وفي مجموعة الحياد الايجابي .. وفي القارتين القديمتين .. هو مركز مميز .. وله تبعاته ..

وجدير بنا أن نكون على بينة من أمرنا .. لنعلم أن ما ينتظره العالم منا .. هو شيء كثير ، في سبيل الانسانية .. واذ تزيد الواجبات على الموارد والطاقات ، نسبيا ، فانه لا بد من البذل والتضحية والاجتهاد ..

وما لم تقتنع العناصر البشرية المشتغلة بالتنفيذ .. بهذه الحقائق .. فانها لا تقبل راضية على ترجمة الخطة الى واقع ملموس ، يؤتي ثماره المرتقبة .

ولئن كان الجدل العلمي يؤدي الى التسليم .. ومن ثم اتخاذ السلوك الذي يتفق وصالح المجتمع .. الا أن موقف الدولة وماتتحمله من مسئوليات جسام .. يفرض عليها اجراءات لا تبغي للأفراد .. ومنها التدخل في النشاط الاقتصادي .. ومن أشهر صور التدخل .. (التأميم) وهو ما نعرض

له فى الفقرة التالية •• نظرا لأهميته فى التطبيق الاشتراكى •• وقد أخذت به البلاد العربية •

## التأميم

نشأت فكرة التأميم فى فرنسا كامتداد لفكرة قانونية أكثر شمولا ، وتعرف بنظرية المؤسسات العامة ، التى تقول بأنه من حسن السياسة أن تعهد الدولة بادارة مصالحها الفنية الى هيئات مميزة عنها ، ضمانا لاستغلالها وادارتها على أحسن صورة ممكنة •

وقد نشأت فكرة المؤسسة العامة « établissement public » مشوبة بقدر من الغموض ، لأن النظم الاقتصادية التى أوحت بها أثارت جدلا طويلا • ومما زاد فى غموض هذا المفهوم أنه اتخذ أشكالا متعددة ، كما اتسع نطاق تطبيقه مع تقدم القرن التاسع عشر • •مما أدى الى الخلط بين المؤسسة العامة وغيرها من المشروعات ذات النفع العام • كما أنه فى ظل الانظمة الاقتصادية المتباينة التى عرفها الفكر الاقتصادى فى خلال تقدم الثورة الصناعية ، أنشئت أشكال أخرى للمشروعات ، لتحقيق تدخل الدولة فى النشاط الاقتصادى الذى يستهدف الصالح العام ، أو يحمل طابع الاحتكار ، أو يتصل بسلامة الدولة وأمنها ، أو يؤثر فى رفاهة المجتمع •

وقد عرفت فرنسا أنواعا من المؤسسات العامة •• وكان لبعضها صلة وثيقة بالنشاط الاقتصادى ( لتحقيق التعاون بين السلطات العامة والمشروعات الخاصة ) وقد أسهم هذا التنظيم فى توجيه النظر الى التأميم •• على مانعرض له فى الفقرة التالية (١) •

المؤسسات العامة ذات الصبغة الاقتصادية ، وتعرف أيضا بالمؤسسات العامة ذات الصبغة التدخلية •• وقد يقال لها بايجاز «المؤسسات الاقتصادية» •

---

(١) لمزيد من البيان .. راجع « المشكلات الاقتصادية » للمؤلف بالاشتراك مع الدكتور عبد العزيز مرعى .

نشأ التفكير فى هذا النوع من التنظيم •• من أوائل القرن التاسع عشر •• حين كان نشاط الدولة مقصورا على الوظائف التقليدية •• كتوفير الأمن واقامة العدالة •• فى ظل ما يعـرف بالنظام الحر •• الذى لا يسلم بتدخل الدولة فى النشاط الاقتصادى •• ثم اتسع الجدل بين المدرسةالتقليدية والمدرسة التاريخية •• ومهد للتفكير فى التدخل الى مدى أبعد •• والى ميادين أكثر شمولا •• ومـع ذلك ظلت المؤسسات الاقتصادية ( كأدوات مستحدثة لتحقيق العمل الايجابى من جانب الدولة فى النشاط الاقتصادى) فكرا •• أو صورا تلوح عن بعد •••

وفى أواسط القرن التـاسع عشر ظهرت صـور مبكرة من خروج هذا النموذج الثقافى المعين الى عالم الحقيقة • ولعل أول صورة عملية هامة لتدخل الدولة فى بعض النشاط الاقتصادى•• ترجع الى عام ١٨٤٢ ، حين نظمت الحكومة الفرنسية خدمة النقل بالسكك الحديدية بقانون ، ومنحت الدولة التزام المرفق لبعض الشركات المساهمة •

وفى خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر كانت أهمالمشكلات المترتبة على التدخل ، راجعةالى مرفق السكك الحديدية حال التوسع فى مد الخطوط •• فقدمت الدولة تباعا الجانبالأكبر من المصروفات الرأسمالية أى من تكلفة التوسع فى شبكة الخطوط الحديدية ، كما دأبت الشركات الملتزمة على المطالبة بسد العجز فى نفقات الصيانة والتشغيل ، وأجيبت الى مطالبها كلها أو بعضها باتفاقات ألحقت بعقود الالتزام ، مما أدى الى جدل شديد عرف بأزمة عقود الالتزام (La Crise de la Concession) وقد تفاقم الخـلاف •• ولم يحسمه الا انهـاء الالتزام وشراء الدولة لمجموعة خطوط الاقاليم الغربية •• عام ١٩٠٨

وفى عام ١٩١٨ أعادت الدولة تنظيم خدمة النقل ، بأن أنشأت لجنة ادارية لضمانالتعاون فيما بين الادارات المسئولة عن خطوط شتىالاقاليم(١)

(١) راجع الإدارة بتكوين اللجان .. صفحة ٢٣٤ وما بعدها .

وعززت هذا التنظيم بتكوين مجلس أعلى للسكك الحديدية يشرف على تشغيل المرفق . ولضمان مواجهة التكاليف المالية على نحو يكفل التعاون بينها ، أنشأت الدولة صندوقا موحدا لهذا الغرض ، فيما بين الخطوط .

الا أنه على الرغم من كل هذه الجهود استمر العبء الواقع على الخزانة العامة فى اتجاهه الصعودى ، حتى أعادت الحكومة الفرنسية النظر فى مدى التدخل وأسلوبه ، فرخصت عام١٩٣٧ بانشاء الشركة الاهلية للسكك الحديدية الفرنسية .

La Société Nationale des Chemins de Fer Français

وجاء هذا الاجراء على مقتضى صورة أخرى من الصور المستحدثة لتدخل الدولة فى الاقتصاد ، تعرف بالاقتصاد المختلط الذى تعددت حالات تطبيقه فى أوروبا بعد حرب ١٩١٤/١٩١٨ ، وفيه تأميم جزئى .. أو شبه تأميم . كذلك مرت صناعات الطاقة الكهربائية بأدوار شبيهة بما تقدم عن النقل بالسكك الحديدية .

وقد ظهرت الحاجة الى تدخل الدولة فى هذا النشاط ، بمناسبة اقامة منشآت كهربائية على الطرق الاقليمية المارة خارج المدن .. الى أن كان عام ١٩٣٥ حين شمل تدخل الحكومة الفرنسية جميع المشروعات التى تعتمد على الفحم فى توليد الطاقة الكهربائية ، وأخضعها لرقابتها .. واستكملت الدولة سيطرتها على انتاج هذه الطاقة .

كما صدر فى عام ١٩٣٦ قانون بتأميم المشروعات الخاصة التى كانت تنتج السلاح والذخيرة والطائرات وغيرها من معدات الحرب ، أو كانت تتجر فيها ، أو تحقق الربح عن طريقها .

* * *

ولم تكن لبريطانيا تقاليد قديمة فى المؤسسات العامة ومنشآتالاقتصاد المختلط ، على نحو ما كان لفرنسا ، لأن الاولى اعتنقت مبدأ حرية الفرد فى نشاطه الاقتصادى . ولذلك لم تظهر فيها المشروعات التى توجد عادة

فى ظل أنظمة تقرر تدخل الدولة فى القطاع الخاص ، الى أواخر القرن التاسع عشر .. ثم شهدت السنوات السابقة على قيام الحرب الكبرى (١٤/١٨) اقامة عدد من المؤسسات العامة ..

فظهرت أول صورة هامة لهذه المؤسسات ، عام ١٩٠٨ بمناسبة افلاس الشركات التجارية التى تباشر نشاطها فى ميناء لندن .. وحينئذ رأت الحكومة أن تنشىء هيئة أسمتها ( The Port of London Authority ) وأسندت اليها أعمال الملاحة فى نهر التيمس وأرصفته ومخازنه وما اليها، وكذلك جميع المنشآت المعروفة فى ميناء لندن . ولم تكن هذه الهيئة مصلحة حكومية أو شركة تجارية ، وانما كانت هيئة مميزة عن الدولة ، وتدير أموالا عامة .

وفى صناعة غاز الاستصباح ، كان ٣٥ ٪ من المنشآت ملكا للمجالس البلدية فى المدن الكبرى .. وفيما عداها من البلدان الصغيرة ، تركت هذه الصناعة للمشروعات الخاصة تحت رقابة الدولة واشرافها .

وفى صناعة الطاقة الكهربائية كانت الظروف مماثلة لملكية مشروعات الغاز وادارتها ، الا أن ملكية المجالس البلدية قد شملت ثلثى المشروعات ، ولم تتدخل الدولة فى هذه الصناعة الا فيما بين الحربين ، حين أنشأت مراكز لتجميع الطاقة فى مجمع أهلى ، وتولت سلطة مركزية توزيعها على المشروعات البلدية والخاصة .. لتتولى بدورها توزيعها على المستهلكين .

ولم يكن للهيئات العامة دور يذكر فى انشاء السكك الحديدية وتشغيلها وادارتها فى الجزر البريطانية ، فقد كان هذا النشاط من فعل المشروعات الخاصة .. وان كانت فى بريطانيا لوائح قديمة لتنظيم الخدمة وضمان سير المرفق .

وفيما بين عام ١٩٣٠ وعام ١٩٣٣ ، أنشأت الدولة لجانا لتنظيم خدمة النقل بالأوتوبيس وبالسيارات العامة .. ولتوفير الصيانة .. وتحقيق التعاون بين

وسائل النقل ، التى تقدم انتاجها وتكاثرت أعدادها بقدر الحاجة اليها ، مع تقدم القرن العشرين •

وقبل حرب ٣٩/٤٥ رأت بريطانيا تأميم الاذاعة •• وأنشأت هيئة عامة مسئولة عن وضع الخطط وتنفيذها لتحقيق الصالح العام ، ومنحتها الحكومة احتكار هذه الخدمة العامة •••

أما فكرة تأميم صناعات الأسلحة وسائر معدات الحرب فقد تولت دراستها لجنة برلمانية عام ١٩٣٥/١٩٣٦ ورفضتها •• على أساس أن أمن الدولة يقتضى بقاءها فى القطاع الخاص بملكيتها وبادارتها •••

والى تاريخ قيام حرب ٣٩/٤٥ ، كان موقف كل من فرنسا وانجلترا فى التأميم على تباين واضح •• نظرا الى تطبيق نظام حرية الفرد فى نشاطه الاقتصادى بانجلترا من وقت آدم سميث الى ما يقرب من نهاية القرن التاسع عشر ، مما أخر اتجاه بريطانيا الى التدخل ، واعتدالها عند الاخذ به •• بالقياس الى ماحدث فى فرنسا •

أما المسائل البارزة فى تطور الفكر عند كل من الأمتين ، فتتلخص فى أمرين :

أولا — لم تأخذ بريطانيا بفكرة انشاء المشروعات الاقتصادية المختلطة، على حين أن فرنسا توسعت فى تطبيقها •

ثانيا — كراهة الرأى العام ، فى انجلترا ، لمبدأ مساعدة الدولة للمشروعات الاقتصادية •• وقد يكون المثل الوحيد الذى خرج فيه البرلمان البريطانى عن هذا التقليد ، ماثلا فى تكرار اعتماد الاعانات المالية لشركات الطيران التى نظمت خدمتها بانشاء خطوط منتظمة على نطاق عالمى —ومنها شركة الخطوط الجوية الامبراطورية **Imperial Airways**

وانشاء شركة عامة سنة ١٩٣٩ تحت التسمية المعروفة :

**The British Overseas Airways Corporation B.O.A.C.**

وقد تحول نشاطها من نفس العام الى عام ١٩٤٤ لخدمة المجهود الحربى ••

أما فى فرنسا فقد مرت أمثلة من سخاء الدولة حال اعانتها للمشروعات التى

تولت القيام ببعض الخدمات العـــامة ، كما حـدث فى مشروعات السكك الحديدية .

وباستثناء هذين الامرين يمكن القول بوجه عام ، بأن نظرة كل من البلدين الى التأميم فيما بين الحربين ـ الكبرى والعالمية ـ كانت نظرة واحدة ومع ذلك تجدر الاشارة الى أن الاحزاب الاشتراكية فى كلا البلدين كانت تعمل جاهدة فى سبيل نشر الدعوة الى التوسع فى ملكية الدولة للمشروعات

* * *

وفى أعقاب الحرب العالمية الاخيرة شمل التأميم كثيرا من الصناعات والمرافق فى كل من فرنسا وانجلترا .ومع أن الاتجاه الذى أخذ به كل منهما واحد ، ويتلخص فى زيادة تدخل الدولة فى النشاط الاقتصادى بتوسيع مفهوم الأموال العـامة ، وبتضييق نطاق الملكية الخاصة للمشروعات الانتاجية التى تتصل بتحقيق الصالح العام،أو التى يكون لنشاطها هذا الطابع.. الا أن بين الاتجاهين فروقا هامة ، فى كل من الدوافع وميادين التطبيق ...

ففى فرنســا لوحظ أن بعـض المشروعات تقرر تأميمهـا جزاء لخيانة أصحابها لوطنهم .. أو لتعـاونهم مع القوات الالمـانية التى احتلت فرنسا لبضع سنوات .. وباتخاذ التأميم أداة انتقام أو عقاب ، ما يلقى ظلا من الشك على مدى الاقتناع به كأسلوب صالح لمباشرة النشاط الاقتصادى .

أما من حيث اختيار أنواع النشاط الذى يجرى عليه التأميم ، فان فرنسا اجتزأت من جملـة المشروعات عـددا واستثنت غيره .. لأسباب بعضها يتصـل بالصالح العـام ، وبعض آخر يتصـل بتصرفات شخصية . ولا يعتبر هذا الاجراء سياسة اقتصادية ، وانما يعتبر جملة قرارات فردية قد تجمع بينها وحدة الفكرة بمجرد الصدفة .. أو لا تجمع . كما حدث فى تأميم بعض المصارف ، وشركات التأمين ، ومصانع السيارات ، ومصانع الطائرات ، وصناعة الاسلحة ، والمعدات الحربية .. على حين أنه فى انجلترا، وضعت القواعد الموضوعية ـ بصرف النظر عن الاعتبارات الشخصية ـ حال

رسم سياسة التأميم .. مثال ذلك .. ماتقرر من تأميم صنعاة استخراج الفحم لتخلفها فى ظل المشروعات الخاصة .. وتأميم السكك الحديدية كلها وصناعات الحديد والصلب ، وتأميم مرافق نقل الركاب والبضائع بالسيارات ، وتأميم المستشفيات . هذا من جهة . ومن جهة أخرى رفضت انجلترا تأميم صناعات الحرب ، كما رفضت تأميم المصارف ، مكتفية بتأميم البنك المركزى ومنحه سلطات واسعة للاشراف على النظام المصرفى كله .

أما الهيئات التى تنشأ لمباشرة النشاط الاقتصادى بعد التأميم فأهمها مايعرف بالهيئة العامة ، أو المؤسسة العامة ( ذات الطابع الاقتصادى ) وتعرف فى اللغة الفرنسية بهذه التسمية :

**établissement public a caractère industriel et commercial**

ويقابلها فى الانجليزية هذه التسمية **public corporation** وهذا لا يمنع من اختيار تسمية خاصة فى بعض الحالات ، وان كانت على غير ما هو مألوف فى القانون ، كما حدث فى فرنسا من انشاء شركات أهلية **Societé Nationale** لمباشرة نشاط مؤمم .

على أن كلا من البلدين يرفض القول بوجود ما يقال له فى اللغة الفرنسية **étatization** وليس لهذه اللفظة مرادف دقيق فى اللغة الانجليزية الا أن يكون **state-ownership** وان صح القول بوجود هذا المفهوم ، فانه لايتفق مع التأميم فى شىء ، لأنه يشير الى المصلحة الحكومية الخالصة ، حال تملكها لمقومات مادية تباشر بها وظيفة تقليدية ، وليس فى هذا القول جديد يدخل فيما استحدثه التطور خلال القرنين التاسع عشر والعشرين ..

ولا يجوز اعتبار الحروب أو الازمات سببا مباشرا فى التأميم ، ومن ثم احداث التحول من نظام اقتصادى لآخر ، لأن هذا التحول يجىء نتيجة لعوامل كثيرة .. تظل كامنة لفترة طويلة .. حتى تسنح الفرصة المواتية

لظهورها .. ومن آثار الحروب والازمات سرعة ظهور هذه العوامل .. وقد تجمعت ...

ولما كان التأميم أسلوبا حديثا من أساليب تدخل الدولة فى النشاط الاقتصادى ، فان الحكم عليه ( حكما يصح على التعميم .. مع اختلاف الزمان والمكان .. ومع التطور ) يعتبر سابقا لأوانه .

وفى هذا يقول السير آرثر سولتر «Sir Arthur Salter» بأن التأميم لايزال فى أول العهد به . ويتعين اعتباره كبداية فصل من فصول التاريخ ...

ولئن كان فى الاستطاعة معرفة عيوب المشروعات الخاصة ونقائصها فذلك لأن النشاط الاقتصادى قد عرفها خلال قرون طويلة ، ولكل جيل حسناته وسيئاته ، فليس بدعا اذن أن يشتمل سجل التاريخ على عيوب للملكية الفرد وللملكية المشروعات الخاصة ...

أما القول بأن التأميم مجرد من العيوب ، فحكم يصدر عن التحيز لفكرة لم تثبت على التجربة الطويلة عشرات السنين ، وعلى تتابع الاجيال التى عرفتها .. ومن ثم فمن الحكمة ــ عند السير آرثر سولتر ــ ألا نتعجل.

ثم يستطرد الى ابداء الرأى فى مدى نجاح التأميم فى بريطانيا فيقرر بأنه يرتاب فى نجاح تأميم الصناعات التى تعتمد على موارد خارج الحدود ، أو تعتمد على الأسواق العالمية (١)

ويبدو أن الأسلوب الذى يجمع بين المشروع الخاص والمؤسسة ( أو ما فى حكمها ) قد توافر له من أسباب النجاح ما لا يمكن أن يتوافر لأسلوب متطرف يمينا أو شمالا .. ويبقى بعد ذلك تنظيم التعاون بين القطاعات الرأسية والأفقية .

(١) هذه أقوال آرثرسولتر . . كتبها بعد التجربة الأولى للعمال فى انجلترا من عام ١٩٤٦ إلى عام ١٩٥٠ ، وقد عاد العمال فى أواخر عام ١٩٦٤ إلى السلطة فى انجلترا .. وسيشهد العالم مزيدا من الجدل حول هذا الموضوع .

ومن جملة ما تقدم يمكن التنبؤ بنجاح بعض المشروعات الخاصة حال تأميمها ، وبأن بعضا آخر يكون أصلح حالا اذا استمر بين أيدى الأفراد..

ومن النوع الأول :

١ ـ البنك المركزى بشرط منحه سلطات واسعة تمكنه من الرقابة الفعالة على النظام المصرفى بأكمله .. أو تأميم المصارف بغير استثناء .. وكل هيئة أ ومنشأة تشتغل بالادخار والتأمين والخصم .. أو تتصل بسوق رأس المال .

٢ ـ المشروعات الوثيقة الصلة بخدمة عامة كالنقل ، أو بسلعة احتكارية كالكهرباء ، أو بالعناصر الاساسية للصناعات فى جملتها ، كالطاقة بأنواعها .. ومن ذلك البترول والفحم والغاز والصلب .

٣ ـ المشروعات التى يتصل نشاطها بأمن الدولة وسلامتها ، وهذا ما تملك الدولة تعيينه مسترشدة بالظروف الراهنة فى الاقليم ، ولفترة زمنية قد تعدل بعدها من خطتها ، وفاقا لما يحدث من تحول فى أوضاع البناء الاقتصادى .

وفى الاقليم المصرى ، صدر القانون رقم ٣٢ لعام ١٩٥٧ بشأن المؤسسات العامة كما صدرت قوانين أخرى بانشاء هيئات ومؤسسات ، ذات نشاط وثيق الصلة بالصالح العام .

ويتفق هذا الاسلوب معالاتجاه الذى أخذت به البلاد منذ عام١٩٥٢، وهو اتجاه الى تطوير الاقتصاد .. فيه مرونة وحرص على اختيار أصلح النظم .

## نماذج من المشكلات

اذا تركنا جانبا كل ما يقال عن الملكية واقتسامها بين القطاع العام والقطاع الخاص .. بنسب يراها المشرع محققة للمصلحة العامة .. واذا تركنا أيضا مايقوم من جدل حول أشكال المشروعات .. وقد تقدم قدر

مناسب عنه •• فقد بقى أن نشير الى نماذج من مشكلات الادارة •• التى تظهر بوجه خاص فى مراحل التنمية مع الاتجاه نحو الصناعة •• وقبل أن نضرب الامثال ، نذكر بأنه فى كل تخطيط لابد من المتابعة •• وفى كل اتجاه نحو الأهداف الكبرى لابد من صعاب •• وانما العبرة بأن يكون المجتمع على بينة من حقائق الخطوات التى تتم •• وتلك التى لاتزال بسبيلها •• ومن ثم يعمد الى ما هو صالح فيتولاه بالتدعيم •• كما يكشف الخطأ أو القصور فيعالجه •• ومن ذلك :

١ ـ مستوى الانتاجية : فى هذه المراحل المبكرة من الاتجاه نحو الصناعة •• اتضح للآن أن التدريب والمران ( عندنا ) لايزالان فى أول الطريق •• وقد دلت الارقام على بعد المسافة الفاصلة بين البلاد المتقدمة وبين ما أمكن تحقيقه فى صناعاتنا •• فمثلا فى مشروع وطنى للورق •• يبلغ عدد العاملين ألفا وخمسمائة •• وأما الناتج اليومى فهو ثمانون طنا •• فاذا عرفنا أنه فى بعض البلاد المتقدمة مثل « كندا » يشتغل بأحد المصانع سبعمائة •• ويبلغ الانتاج الفى طن فى اليوم فان هذا التفاوت فى مستويات الكفاية الانتاجية يستوقف النظر ويثير التساؤل عن امور وثيقة الصلة بالكفاية التنظيمية والادارية من أول التخطيط الى التنفيذ والمتابعة وبخاصة وان المصنع المقام فى بلادنا هو الأحدث !! ولسنا فى هذا الفصل التمهيدى بصدد تحليل الظاهرة واقتراح حل لها •• بل نشير فقط الى جسامة الاعباء الملقاة على الوظيفة الادارية والقائمين بها ••

٢ ـ حجم السوق : اذا تابعنا الملاحظة لهذه الظاهرة بذاتها ( وهى مدى ما وصلت اليه الكفاية فى صناعة معينة ، هى الورق ) فان حجم السوق يدعو الى شىء من التأمل •• اذ علة نجاح الصناعة ( أو بقائها ) هى وجود الطلب الفعال المستمر •• أو السوق بلغة الادارة العلمية •• كما سنرى عند الكلام عن « توطن الصناعة » فى الفصل الحادى عشر ••

ومن الاحصاءات التى نشرتها هيئة الأمم ما هو جدير بالدراسة

والمتابعة .. حال النظر فى الموقف الراهن واتخاذ العدة لوضع سياسات بعيدة المدى هادفة ... ومن ذلك مثلا ..أرقام المتوسط النظرى لنصيب الفرد من استهلاك الورق فى كل عام .. مقدرا بالرطل ، كما يلى :

الولايات المتحدة ٤٥٨,٠ — السويد ٣٠٦,٠ — كندا ٢٩٨,٠ — الاقليم المصرى ١٤,٧ — السعودية ٢,٠

أما الأنتاج فى العام الواحد .. فهو بدوره واضح الدلالة .. وهذه بعض الارقام بملايين الاطنان :

الولايات المتحدة ٣٩,٥ — كندا ٨,٨ — اليابان ٧,٠ — المملكة المتحدة ٤,٦ — ألمانيا الغربية ٤,١

وفى الاقليم المصرى ( بعد تحويل الطن المترى الى طن صغير ) يصل الانتاج فى أوائل عام ١٩٦٥ نحوا من مائة وثلاثين ألف طن .. ومن هذه الأرقام تتضح أحجام الأسواق .. والحق انه من العسير أن نتوقع اقتراب بعض مستويات الانتاج من بعضها الآخر .. مع وجود هذه الفروق الهائلة بين حجوم الطلب على السلعة المعينة ..

ان التنظيم الصناعى ومشكلاته وثيق الصلة بأوضاع موروثة من القرن التاسع عشر .. ولكل مجتمع بناء اقتصادى جرى تشكيله خلال عشرات الاعوام .. ولا يكون التغيير بجهد قليل أو فى مدى قصير .. بل يكون بالسياسات البعيدة المدى وبالشمول الذى يضم العالم القديم ..

والى أن يؤتى الكفاح أثره .. لابد من مواجهة الحقائق واتخاذ الوسائل المناسبة للاهداف .. وهذا ما عرضنا له فى الفصل السادس من هذا الكتاب .

٣ — حجم السوق دائما : اذا تركنا « الورق » وقد ضربنا به المثل .. فان حجم السوق لكل سلعة .. يفرض من الأوضاع ما يلقى عبئا ثقيلا على كاهل التنظيم والادارة .. ففى صناعة السيارات مثلا .. نجد انتاج الولايات المتحدة يزيد على سبعة ملايين فى كل عام وهو يفوق انتاج القارة الاوروبية ..

إذ يبلغ ستة ملايين فقط .. وهذه أرقام بالغة الجسامة .. بالقياس الى سلعة كبيرة التكلفة .. هذا اذا وازنا بين حجم الانتاج في البلاد المتقدمة.. وما هو مرتقب في غيرها .. كالبلاد النامية .

ثم ان حجم الإنتاج للمصنع الواحد .. له حد مثالى .. ان هبط عنه كان التوقف أقرب الى السياسة الراشدة فى التخطيط الصناعى .. ومن الأمثلة القريبة ان مصنعا للسيارات ( بورجوارد فى مدينة بريمين ) هبط فيه الانتاج الى ثلثمائة ألف سيارة (سنويا) واتضح لخبراء التنظيم أن مثل هذا القدر غير اقتصادى .. فتوقف المصنع .. وجدير بالذكر هنا ، أن مصنعا ناجحا مثل فولجز فاجن ( وهو فى ألمانيا كسابقه ) ينتج ما يزيد على أربعة أمثال العدد المذكور .

وفى البلاد النامية .. لابد من العمل على كسر القيود الموروثة .. وتخليص الاقتصاد من تبعية عميقة الجذور .. وفى مثل هذه الاوضاع لايلتزم الخبير المنظم حرفية الاصول العلمية حال وضع الخطوط العريضة .. وقد يخرج عن هذه وتلك .. ولكن يجب أن يتوقع المشكلات .

٤ ـ تكامل الصناعات : وعلى ذكر صناعة السيارات .. جدير بالتنبيه .. أنها لاتقوم الا بعد أن تنجح طائفة كبيرة من الصناعات التى تخرج شتى العناصر .. كالحديد والصلب والكاوتشوك والأدوات الكهربائية بأنواعها الكثيرة والمحركات والمصدات والأدوات الآلية .. وكثير من الصناعات التشكيلية .. التى تحول السلع التامة الى مواسير وقضبان ورقائق.. والصناعات الجانبية كالبويات ولوازم التنجيد ..

وما هذه الا أمثلة قليلة .. وحين تنجح وتستقر .. فان تصميم السيارة واخراجها يجىء فى دوره .. ولكن البلاد النامية لاتستطيع أن تعلق التصنيع على استيفاء هذه الخطوات كلها .. لاعتبارات تتصل بالأمن.. وبالعمل على انهاء التبعية الاقتصادية وآثارها .. وهى خطيرة وشديدة التعقيد...

ويبقى بعد ذلك على خبراء التنظيم والادارة أن يحملوا عبء القصور في الوسائل بالقياس الى جسامة المطالب ..

٥ ـ البيئة الصناعة : للصناعة بيئة تتمثل في نمط المعيشة وأساليب التدريب وجملة التقاليد المقبولة قبولا عاما ، والتشريعات التى تحكم هذا النشاط .. وفى البيئة توارث يكفل استمرار التصميم والتنفيذ .. ثم الصيانة والتحسين .. ويقف كل جيل على أكتاف جيل سابق .. ومن البيئة أيضا أن يكون المجتمع غنيا بأسباب المعرفة .. وفى هذا تفصيل .. من معاهد ومعامل ومراكز للبحوث الى مراجع جديرة بالثقة ..

وفوق هذا كله .. « المجلة العلمية » وهى أداة العصر .. ولا يغنى عنها الكتاب ..

ذلك أنها تصدر على فترات قريبة .. وتستند فى صدورها الى أجهزة كبيرة من المختصين بجمع البيانات الصحيحة من كل بقاع العالم .. واخضاعها للتحليل والدرس الجاد المستنير ..

وقد بلغت هذه الأداة حدا من الكفاية .. جعلها تحتل مركزا مميزا .. بين مصادر المعلومات الفنية المتجددة على الدوام .. كما جعلها أيضا ميدانا لتبادل وجهات النظر والنقد الهادف الى جلاء الحقائق .. وكثيرا مايكون المقال العلمى ( أو المقالات ) نواة لمؤلف يظهر ثم ينمو حتى يكون مرجعا له قيمته .. لوقته .. ثم تستمر المجلة وتظهر أقلام فى كل جيل .. وهكذا توجد البيئة الصناعية جوا علميا يعيش فيه العامل والمهندس والخبير والعالم جميعا .. ويتعاون المعهد الفنى أو الجامعة مع ادارات البحوث فى المصانع .. على متابعة البحث والنشر .. وعلى تحويل الدراسة النظرية الى تجارب فى المعامل ومراكز التدريب .. ثم الى خطوط الانتاج ..

وفى مثل هذه البيئة تتقدم الصناعة على أسس من المعرفة الصحيحة التى تتسع وتترقى فى كل يوم .. وفى غياب هذا كله ، يكون التقدم بطيئا ..

# الفصل الثانى

## مقومات الوظيفة الإدارية

السلطة — المسئولية — المجال الإدارى — المفهوم الاصطلاحى لإدارة
عناصر الإدارة — مطلق الإدارة — التنظيم — الإدارة التنفيذية — الرقابة

### السلطة

فى كل مجتمع (1) يتميز بعض العناصر باستعداد فطرى لتولى القيادة leadership ويبقى بعد ذلك للكثرة أن تتبع ما يلقى اليها من أوامر وتوجيهات وفى النفس البشرية استعداد للطاعة ، يقال له follower ship وتجد هذه الظاهرة أصولها العميقة فى الادوار التى يمر بها الانسان ككائن حى يتأثر بما حوله ، وهو منذ النشأة الاولى يستجيب لمن هو أقدر منه .

هكذا يبدأ الطفل يستجيب لوالديه .. ثم لأهله ولأترابه .. ممن هم أوسع حيلة وأوفر حظا من التجربة .. كما يستجيب فى مراحل التعليم لتوجيهات معلميه ، ومن ثم فان الاستعداد للاستجابة يتأصل فى نفسه بحيث يطمئن الى تلقى الأوامر وتنفيذها . وأيا كان المستوى الذى يصل اليه الفرد، فانه لا يستطيع أن يتخلص من استعداده الفطرى للاستجابة أو الطاعة ، ولكن الأفراد يتفاوتون فى ذلك ، كما يتفاوتون أيضا فى تقدم الصفوف وقيادة من هم أكثر منهم استجابة ...

لذلك نجد فى كل مجتمع قيادة يتحمل عبئها قلة مميزة ، وطاعة

---

(1) إذا اجتمع شخصان لعقد صفقة أو للتعاون على أداء عمل معين ، فان هذا العدد القليل من الناس يؤلف ( مجتمعا ) فى أبسط الصور . لذلك يتعين اعتبار هيئة الموظفين فى المنشأة مجتمعا خاصا ، وبالمثل جملة العمال ، وبإضافة القوة البشرية كلها . الناشطة فى متجر أو مصنع .. نجد مجتمعا أكبر من كل من الأول والثانى . ولا يمكن أن نتصور الإدارة ألا فى مجتمع .

من الكثرة الغالبة ، وبهذا تنتظم الجهود الجماعية حال توجيهها لتحقيق غرض مشترك .

الا أن هذا القول لا يقبل على اطلاقه ، بل يخضع لقيود متعارف عليها ، وهذه بدورها ظاهرة فطرية في كل مجتمع .. أذ الاصل في تجمع الناس أن يهدف الى تنظيم انطلاق الطاقات ... مع وضع الضوابط التى تحكم السلوك الظاهرى لكل منهم .

ويقال لهذه الضوابط : عرف ، وقاعدة ، ونظام ، وقانون ، على خلاف بين هذه المفاهيم ، وانما الفكرة التى تنتظمها جميعا هى فكرة واحدة ... تتلخص فى ضبط السلوك الظاهرى للفرد حتى لا يخرج على ما ارتضته الجماعة .

القيادة اذن قدرة يتميز بها فريق من الناس ، ومن مقتضياتها ، أن تكون للقائد ولاية على من يتبعه ، وتعرف هذه الولاية بتعبير اصطلاحى يقال له « سلطة » (١) ويرى بعض أساتذة « ادارة الاعمال » أن السلطة حق وقدرة على ممارسة هذا الحق right and power ... وهو رأى حسن . كما يرى هذا البعض أيضا أن السلطة قد تواتى الشخص بتدبيره وسعيه ، كما تجيء اتفاقا أو مصادفة فى بعض الظروف .. فان أحسن القيام عليها فانه يحتفظ بها ، وان لم يرزق ملكة القيادة فقد السلطة . وفى عبارة المؤلفين Peterson and Plowman (٢) قولهما :

Authority is inherent in leadership. If by nature, accident, indolence, or force of circumstances, one lacks the qualities

(١) فى قواميس اللغة سلطان بمعنى حجة والتسليط بمعنى التغليب واطلاق القهر والقدرة، والسليط بمعنى الحديد أو الشديد من كل شيء . وتسلط عليهم فلان بمعنى تملك أو أصبح ذا سلطان عليهم .

ويبدو أن لفظة ( سلطة ) مشتقة من المادة الثلاثية ( س ل ط ) وهى شائعة الآن وإن لم ترد فى القواميس المعتمدة ولا القرآن الكريم .

(٢) راجع :

Business Organization and Management by Peterson and Plowman ; Univesity of COLORADO — p. 76 ( 1953 ).

of leadersihp authority will not be his to exercise; or if perchance, it is assigned to him, it will soon be taken away. But, on the other hand if he does have ability, he will demonstrate the truth of the assertion that "authority gravitates to him who can," This is simply one way of describing scalar position in the executive ranks of management.

هذا هو المفهوم الشامل للسلطة ، الا أنها أيضا قد تحمل على أنها مظهر من مظاهر السيادة ...

وعندئذ يضيق المعنى حتى يقتصر على ما تمارسه الدولة من حقوق على رعاياها ، ويقابل ذلك مسئولية الدولة عن تبعاتها المعروفة .

ويرى البعض ـ ونميل لهذا الرأى ـ أن يقتصد المشتغلون بادارة الأعمال فى استخدام هذه اللفظة « سلطة » وأن يحلوا محلها ـ ما أمكن ذلك ـ كلمة الاختصاص . فتقول هذا من اختصاصى .. بدلا من قولك هذا فى سلطتى ... وان كان القول الاخير لا يجافى الصواب تماما ، ولكن فيه مبالغة فى وصف ما بين المستويات الادارية من علاقات .

السلطة فى ادارة الأعمال : هى ولاية للرئيس على مرءوسيه ، ومن أهم مظاهرها أن يكون للرئيس على المرءوس مكنات ثلاث ، هى :

ـ حق الاشراف بقصد التوجيه ، قبل التنفيذ .

ـ حق تقدير العمل بعد انجازه ، بالاقرار أو بالتعديل أو بالالغاء .

ـ حق الحلول والاحلال . فللرئيس أن يتولى تنفيذ العمل الذى كان مسندا من قبل الى أحد مرءوسيه ، وله أيضا أن يحل بعضهم مكان بعض .

ومفروض أن الهدف من مباشرة هذه الحقوق ، هو انتظام سير العمل ورفع مستوى الكفاية الانتاجية للجهاز الذى يشرف الرئيس عليه ، سواء أكان هذا الجهاز اداريا خالصا أم فنيا ، كما فى المصانع والمعامل .

وللسلطة مصدر واحد هو المجتمع . ولكن ممارسة الجمع الحاشد من

الناس لحق واحد ... اجراء غير عملى . لذلك كان التفويض delegation

والمقصود بالتفويض هو نزول صاحب الحق فى القيادة والتوجيه والمساءلة .. عن حقه كله أو عن بعضه لهيئة أو لفرد .

والسلطة نوعان رئيسيان :

احدهما السلطة المؤسسة ( بكسر السين ) pouvoir constituant

والثانى السلطة المؤسسة ( بفتح السين ) pouvoir constitué

هذا هو الاطار العام الذى يحكم نشأة السلطة والنزول عنها لهيئات تتولاها لصالح الجماعة .

وفى ادارة الأعمال نرى تطبيقا خاصا لمفاهيم مستقرة فى مجالات أكثر شمولا . فليس فى ولاية الرئيس على مرءوسه جديد من حيث الرأى ولا الاجراءات ، وانما فى تنظيم العلاقة بينهما مجرد تطبيق لقواعد مقررة فى بعض العلوم .

فيقال مثلا ان الأمة مصدر السلطات ، ولكن الأمة لا تستطيع عمليا ممارسة هذا الحق على صورة مجدية ، ولذلك تختار ممثليها ومنهم تتألف هيئة نيابية كمجلس الأمة أو البرلمان أو مجلس العموم ، بصرف النظر عما اذا كانت الهيئة النيابية واحدة أم أكثر ، اذ هذه تفصيلات لا تمس الجوهر .

وحين تجتمع كلمة الأمة على انشاء هيئة تتولى تفويض السلطة لغيرها ، فان هذه الهيئة تحل محل المجتمع وتعتبر سلطة مؤسسة ...

مثال ذلك : الجمعية التأسيسية التى تضع الدستور ، ومجلس قيادة الثورة ، وما شابه ذلك من تنظيمات يلجأ المجتمع الى تكوينها على فترات متباعدة وفى مناسبات تبررها .

أما السلطات المؤسسة فأشهرها اثنتان : واحدة تشريعية والأخرى تنفيذية ..

هذا التنظيم الاجتماعى نراه ينعكس على دوائر الأعمال ويرشدها الى أساليب انشاء المشروعات ... فيجتمع أصحاب الفكرة وأصحاب رؤوس

الأموال فى هيئة تأسيسية أو جمعية تأسيسية تملك من أمر انشاء المشروع ابتداء ما لا يملكه غيرها بعد ذلك ، اذ تقر النظام واللوائح وتنشىء الهيئة التى تملك التنفيذ .. وبانقضاء فترة انشاء المشروع تنقضى هذه الهيئة ويقوم غيرها من الهيئات المؤسسة ، كالجمعية العادية ومجلس الادارة ، ومجلس المراقبة .

## المسئولية

يترتب على ممارسة السلطة أن يكون صاحبها مسئولا ، وهذه نتيجة يفرضها الرأى الباده . كذلك يمكن القول بأن الحق يقابله واجب . ويصدق هذا النظر على المجتمع الكبير وعلى الدوائر الخاصة ... ومن ثم نرى فى الوحدة الانتاجية طبقات ادارية يعلو بعضها بعضا ، ولكل منها قدر من السلطة يقابله قدر مناسب من الواجبات .

وفى هذا يقول الاستاذان Peterson and Plowman ما يلى :

In civilized society it is recognized that every rigth carries with it an associated obligation or duty. What is true in the larger sphere of human relationships is equally true in the limited realm of business managment. We have seen that the elements of authority are rights and powers. It follows, then, that the delegation of authority to managerial executives imposes obligations as well. Such obligations are called « responsibilities ». Since responsibility is coextensive with authority, it, too, may be recognized as a principle.(1)

ومن رأى المؤلفين أن الشعور بالمسئولية يتمثل فى عناصر من سلوك الفرد حال قيامه بواجباته ، وهذا بيانها :

- الاقرار أو الرضا compliance or consent
- الطاعة obedience
- الاعتماد على الغير ، أو اطراح فكرة التفرد والاستقلال dependability

(١) المرجع السابق .

ذلك أن كل عضو فى الجهاز التنفيذى للمشروع بوجه عام ، يدرك ادراكا ذاتيا وجود أنظمة قائمة ... ويرتضيها ويقرها . ثم انه يطيع الاوامر التى تصدر اليه ممن يملك اصدارها ، ويقدر حال مباشرته لواجباته انه لا يتفرد بتشغيل الجهاز الادارى ، ولا الجهاز الفنى ، وانما يعتمد على جهود غيره .

وحين يدرك كل عضو عامل فى الوحدة الانتاجية ضرورة سلوكه على هذا النحو ، فانه عندئذ يقدر المسئولية ويرعاها ... لا فرق فى ذلك بين المستويات الادارية ، ولئن كانت المسئولية فى الطبقات الوسطى وما دونها واضحة تماما فى بعض عناصر السلوك ، كالطاعة مثلا ، فانها واضحة أيضا — على شىء من التأمل — فى أعلى المستويات ..

فالمدير العام مسئول امام عضو مجلس الادارة المنتدب ، وهذا بدوره مسئول امام مجلس الادارة ، وهذه الهيئة مسئولة أمام الجمعية العمومية للمساهمين ...

ولكن هل تعتبر هذه الهيئة العليا ( الجمعية العمومية ) فوق كل مسئولية لأنها تجىء من فوق جميع المستويات الادارية فى المشروع المتخذ شكل المساهمة ؟

الواقع أنها مسئولة عن قراراتها وما يترتب عليها من آثار ، تجاه العاملين وتجاه المساهمين بوجه عام ( إذ لا يشترك معظمهم فى اصدار القرارات ) وتجاه الدولة بما لها من سيادة ، وتجاه الرأى العام ... هذه اذن مسئوليات تتحملها الجمعية العمومية فى مستويات عالية .

وهكذا يتضح أن المسئولية رهينة بالسلطة وقرينة لها ، وفى كل تنظيم راشد .. تتناسب المسئولية مع السلطة .

وللمسئولية أكثر من تعريف واحد ، ويمكن تعريفها فى ادارة الاعمال بأنها «التزام الموظف الادارى بما يترتب على فعله الخاطىء ... سواء فى ذلك أكان هذا الفعل صادرا عنه شخصيا ، أم كان صادرا عن موظف خاضع

لسلطته على النحو الذى جرى به التنظيم العام لادارة المشروع (١).

## المجال الإدارى

النشاط الادارى فى دوائر الأعمال هو قضية فكرية واحدة ، واذا كانت الطريقة العلمية التى خضعت لها دراسة الظواهر الاقتصادية ، قد انتهت الى التفريع الذى نشهده ، بحيث أصبحت الادارة ( وهى جهد ذهنى منتج ) فرعا خاصاً من فروع هذا النشاط ،

فانه يتعين التنبيه الى أن هذه الطريقة العلمية بذاتها ، قد أدت مرة أخرى الى تفريع الادارة فى أقسام مميزة ، على المكان وعلى الزمان (٢) ،

فأما التقسيم على المكان فان أبرز مظاهره توزيع الاختصاصات على جزئيات الجهاز الادارى (٣) .

وأما التقسيم على الزمان ، فانه يتخذ شكل المراحل المتعاقبة ، كما يتخذ شكل المستويات التى يعلو بعضها بعضا .

ومؤدى ذلك أن تتخذ الروابط فيما بين الطبقات الادارية مظهرين : أحدهما ولاية كل طبقة على ما تحتها ، والآخر هو تتبع كل طبقة لما فوقها .

وتقع جميع جزئيات الخطة الادارية ، كما تبقى أقسام الجهاز الادارى بتوزيعاتها الأفقية والرأسية ، فى مجال واحد ، هو المشروع أو الوحدة الانتاجية .

---

(١) يعرف بعض الفقهاء المسئولية بأنها مساءلة الشخص عن فعله الخاطىء ، أو مساءلته عن فعل غيره .. ونرى أن تفسير اللفظة بالاشتقاق منها لا يقرب المعنى .

(٢) التفريع على المكان يعرف أيضاً بالتوزيع الافقى horizontal والمفروض فيه هو اتحاد عنصر الزمن .. بمعنى أن أقسام الجهاز الإدارى تنشط فى مجالاتها الخاصة ، فى وقت واحد . وكذلك يقال التفريع على الزمان : التوزيع الرأسى vertical ، وفيه تتعاقب الوحدات الزمنية التى يباشر فى كل منها موظف ادارى ما يخصه من تصريف أمر معين ... يعرض على طبقات الإدارة تباعا .

(٣) ومما يساعد على توزيع الاختصاصات البدء بتصوير شكل تنظيمى type of organization

ومن ثم يمكن القول بأن المجال الادارى هو « الظرف المكانى أو الزمانى الذى تنشط فيه الوظيفة الادارية بأصولها وبفروعها » .

وتجب التفرقة بين المجال الادارى كمفهوم مصطلح عليه فى دارسة « ادارة الأعمال » وبين غيره من المفاهيم التى قد تتشابه معه ...

ذلك أن الأعمال business هى مجرد فرع من النشاط الاقتصادى بوجه عام economic activity ... فالمفهوم الأخير اذن أوسع من الأول ، وفى عبارة الأستاذين Peterson and Plowman قولهما :

The concept of « business » should not be confused with the meaning of the more comprehensive term «economic activity». To the extent that the exchanged relationship of business produces utilities ( that is, things capable of satisfying human wants) business is an economic activity. But"business"and "economic activity"are not synonymous. The study of economics includes a study of business but comprehends more than that. It is concerned with all of the social phenomena that have to do with the wealth-getting and wealth-using activities of mankind. (١).

## المفهوم الاصطلاحى « إدارة »

اذا أطلقت هذه اللفظة من القيود المعروفة ـ كالاضافة والوصف ـ فانها تنصرف الى كافة الجهود التى تبذلها مجموعة من الأفراد لتحقيق غرض معين .

ولنا ان نفهمها أيضا على أنها الهيئة التى تبذل هذه الجهود .

وسواء أكنا نريد صرف المعنى الى مفردات من الجهود أم الى مفردات من الأشخاص الذين صدرت عنهم هذه الجهود ، فان هذا المفهوم الاصطلاحى يفيد ائتلاف مجموعة من العناصر ، الداخلة فى تركيب قضية واحدة .

الا أن الفرق بين المعنيين واضح .... ويتلخص فى أن أحدهما وظيفى ، والآخر عضوى أو مادى (٢) .

(١) المرجع السابق .

(٢) هذا المعنى مستفاد من شرح القانون الإدارى . راجع مؤلفات الدكتور سليمان محمد الطماوى ، والدكتور عثمان خليل عثمان . فى نشاط الإدارة ، والإدارة العامة وتنظيمها الخ .

فاذا قلنا مثلا ان ادارة المرافق العامة بمعرفة السلطات المحلية تعتبر مظهرا مألوفا فى بلد يأخذ بسياسة الاقتصاد الموجه ، فاننا نصرف القول هنا الى النشاط الادارى l'activité ويكون المعنى الذى أردناه بالادارة ، هو المعنى الوظيفى sens fonctionnel

واذا قلنا ان ادارة شركة الحديد والصلب ، قد اتخذت مقرا لها بجهة معينــة ، وأردنا بذلك أن نصرف القول الى الهيئــات التى تتولى أمر هذه الشركة ، فان المعنى المقصود يكون عضويا sens organique

وقد ينصرف المعنى العضوى الى احدى المنظمات الداخلة فى تكوين الجهاز الادارى ، اذا حددنا القول بما يفيد هذا التخصيص ... كأن نقول مجلس الادارة conseil d'administration

كما ينصرف المعنى العضوى الى جملة المنظمات والهيئات المشتركة فى النشاط الادارى ، اذا تركنا التحديد .. وعندئذ ينصرف القول الى جملة المنظمات الادارية التى يتألف منها الجهاز الادارى l'ensemble d'organismes

ومع ذلك ، اذا نظرنا الى هذه التفرقة فيما بين الادارة كوظيفة والادارة كهيئات تقوم بها ، لاتضح لنا أنها محاولة مجهدة ، وليس لها من واقع الامر ما يبررها ...

وذلك ، لانه لايمكن أن نتصور وجود عضو organ بغير وظيفة .. كما لا يمكن أن نتصور وجود وظيفة ليس لها من الاعضاء ما يؤديها ، أو من يؤديها .

ومن ثم يتعين القول بأن كلا من المعنى الاول ، والمعنى الثانى يلازم الآخر ... وانما يتحدد المعنى المقصود ــ اذا كان التحديد واجبــا ــ من سياق الكلام . والضابط فى كل حال بذاتها يكون من موقع لفظة « الادارة » مما قبلها وما بعدها .

وتأسيسا على ما تقدم ، لا ينبغى القول بانصراف معنى الادارة الى المنظمة أو الهيئة الا اذا كان القصد الى تبيين الادارة بمعناها العضوى ،

واضحا بنص صريح .. كأن نقول : مجلس الادارة .

وهذا الفصل ضروري احيانا ، اذا كان الامر الذي نرمز اليه لا يصح الا بالاضافة الى الشخص الطبيعي ، كقولنا ان مدة الهيئة قد انتهت ، وان غيرها سيحل محلها ، وليس حتما أن ينطوي الاحلال على تغيير السياسة الادارية وهي من مادة النشاط ... بل قد يقتصر المعنى المقصود على تغيير الأشخاص فقط ، وعندئذ يصح في الفهم أن نفصل بين المعنى العضوي وبين المعنى الوظيفي .

وكذلك يجوز أن نصرف القول الى النشاط وحده، حين نفصح عن هذا القصد بالنص الصريح، كأن نقول : ادارة مباشرة، وادارة غير مباشرة(١).

## عناصر الإدارة

يمكن تحليل الادارة الى عناصر أولية ، هي :

### ١ — الغرض l'objet

للادارة غرض تهدف اليه، وشأنها في ذلك شأن كل جهد يبذله الفرد، أو تبذله الجماعة بتدبير سابق يتفق مع تصرف الانسان كمخلوق عاقل ، لا يضطرب في حياته اضطرابا عابثا بغير هدف .

فان كان الغرض الذي تستهدفه الادارة هو مصلحة المجتمع ، أو منفعة عامة ... فالادارة عندئذ تكون ادارة عامة administration publique وتقع في اختصاص الدولة وما تحتفظ به من سلطات .

---

(١) يبدو أن اطالة التطرق في مفهوم كل من الأمثال التي ضربناها ، تلقي ظلا من الريب على امكان الفصل القطعي بين المعنيين ... لأنه من العسير أن نتصور ثبات السياسة الادارية تماما مع تغيير أشخاص المدبرين. كما أن صرف المعنى المقصود بالادارة المباشرة إلى تولي الدولة ادارة المرافق العامة مثلا ، لا يحجب المعنى الثاني الذي يعف عنه التعبير . ومن ثم فان عبارة الادارة المباشرة تفيد أسلوبا خاصا من أساليب النشاط الاداري ، ولكنها في الوقت ذاته تنم عن العضو القائم بالوظيفة ، وهو الدولة ... ولذلك نرى التداعي مستقرا بين كل من المعنى الوظيفي والمعنى العضوي .

وان كان الغرض خاصا ( وهذا وحده هو مجال البحث فى المشروعات التجارية والصناعية ، أو على الاقل هذا هو القدر الاغلب ) فان الادارة فى هذه الحالة تكون ادارة خاصة .

ويخضع الغرض من الادارة لطائفة من الضوابط ، التى تفصل بينه وبين أغراض الجهود الاخرى فصلا تاما . ومن أهمها أن الادارة لا تهدف الى الايجاد أو الانشاء ، فليس من أغراض الادارة ، مثلا ، اقامة المبنى أو صنع السيارة .. لان اقامة المبنى هو غرض المشروع المشتغل بالتعمير، ولأن انتاج السيارة هو غرض المصنع النوعى المتخصص فى ايجاد هذه السلعة ، على صورة تجعلها صالحة لاشباع حاجة معلومة ...

ومن ثم فانه ليس من عمل الادارى أن يقيم البناء ، ولا أن يصنع السيارة ، بل عمله أن يقرب بعض المواد من بعضها الآخر،وأن يؤلف فيمابين الجهود الفنية على نحو يجعل من المواد ومن الجهود مجتمعة أداة أو منشأة تحقق الغرض من اقامة المشروع التجارى أو الصناعى .

على أن الغرض من الادارة ــ بدوره ــ يتفرع ، وينقسم على المكان وعلى الزمان .

فاذا استهدفت الادارة جمع المدخرات ، فانها تكون ادارة جزئية أو ادارة نوعية يقال لها « وظيفة ادارية » وتعرف بوظيفة التمويل
financing function

ومن ثم يكون الغرض من ادارة منشأة للإدخار وللاستثمار هو تنظيم الجهود المؤدية الى تشجيع الادخار وتوظيف المدخرات . ولا يكون غرضا للادارة ــ فى هذه الحالة ــ أن تدخر ، بل تجعل القادرين على الادخار مقتنعين بالفكرة ، فيقبلون على تنفيذها . وواضح أن الجمهور هو الذى يدخر ... وليست أدوات الادخار والاستثمار ، فى سوق رأس المال ، هى التى تدخر .

## ٢ — ارادة الفرد volonté de l'individu [1] :

هذا هو العنصر الثانى من العناصر الداخلة فى تكوين مطلق «الادارة» وهو أهم العناصر جميعا ، وأكثرها خلقا للمشكلات .

ذلك أننا عرفنا الادارة بايجاز — بأنها تأليف المواد والجهود على نحو يجعل منها كلا ... نافعا .

فأما المواد فان لها من الخصائص الثابتة ما يسمح لكل من الفنى والادارى بالحكم عليها حكما صحيحا ، حكما يتفق مع مدى علمه بهذه الخصائص الثابتة ، وحالات تطبيقها .

وأما الجهود ، فانها تصدر عن بشر لهم ارادة .. ولهذا قلنا الجهود ولم نقل الطاقة ، لأن الطاقة أوسع مدى ... وقد تصدر عن غير ارادة ، وهذا هو الأهم من الطاقات [2] . وتتخذ ارادة الفرد سبيلها الى الظهور فى تصرفات الاداريين ...

فاذا كان المشروع صغير الحجم ، فقد ينهض بادارته فرد واحد ،

(١) المقصود بالارادة هنا ، هو ملكة الاختيار بين الأفعال الإنسانية وضروب التصرفات .. والارادة بهذا التحديد من خصائص البشر . وقد بين الفلاسفة .. العوامل التى تؤثر فى ارادة الفرد من متعة هى اشباع الحواس وارضاء الشهوات ، أو طلب السعادة قد يدخل العقل فى رسم السبيل اليها ، أو رغبة فى التكمل بالاقتراب من المثل الأعلى الذى يتخيله الانسان ، أو الشعور بالواجب .. وعند الفيلسوف الألمانى ( كانط Kant ) أن رمز الشعور بالواجب هو ماسماه بالأمر المطلق .. categorical imperative وعنده أيضا أنه (أى الامر المطلق) هو مظهر الارادة الحرة العاقلة التى تشرع لذاتها طبقا لمبدأ استقلال الارادة بقانونها autonomy of the will .

ومن هذه الإشارة الموجزة يتضح أن دخول ارادة الفرد فى عناصر مطلق ( الادارة ) يعرض التصرفات الادارية للاهواء ، مع محاولة تجنب المسئولية .

ولذلك ، لا مفر من شعور كل من يزاول عملا اداريا بما عليه من واجب احترام القانون دون سواه .. وسبيل ذلك : الثقافة على النحو الذى يجعل الادارى يتصرف كما ينبغى للانسان العاقل ، الحر ، المسئول .

(٢) من الطاقة ( مثلا ) فعل التيار الكهربائى ، وهو أشد أثرا وأبعد مدى من فعل الطاقة التى يولدها جهد عضلى ، ولذلك قلنا فى المتن بأن الطاقة التى تصدر عن المادة — بغير ارادة — هى الأهم فى الانتاج ، من حيث الأثر المادى الملموس .

وعندئذ يقل الاحتكاك friction الناشىء عن هذا العضو، بسبب تنفيذ خطة العمل .

وأما اذا كان المشروع كبير الحجم ، فان أمره يسند الى هيئات أو منظمات institutions كمجلس الادارة والجمعية العمومية ، ومن دونهما العضو المنتدب والمدير العام ورؤساء الاقسام والفروع الخ .

وفى هذه الحالة الثانية ـ أى عند ما يكون المشروع كبير الحجم ـ تتخذ ارادة الفرد سبيلها الى الظهور فى هذه الهيئات والمنظمات . وقد تتفق الارادات ، كما قد تتعارض ... ومن ثم يتعين الترجيح ، عن طريق التصويت مثلا (١) .

وقد يكون التعارض فيما بين الارادات الفردية قائما بين مستويات ادارية متفاوتة ، وعندئذ يلجأ الرئيس الى فرض ارادته . ومفروض فى المرءوس أن يلتزم بالامر ، وبخاصة اذا تحدد بسند مقبول ، كمنشور أو تعليق كتابى من الرئيس على أوراق الموضوع محل التعارض .

الا أن هذا الاسلوب لا يصح دائما ، وبخاصة حين ينقسم الجهاز التنفيذى الى قسمين : أحدهما فنى staff والآخر ادارى line ، لأن التعارض فيما بين ارادات الفنيين لايسوى عندئذ ـ دائما ـ بالامر والنهى(٢) .

---

(١) للوصول الى قرار ـ فى حدود الهيئة أو المنظمة الإدارية ـ أكثر من أسلوب واحد ، وأشهرها التصويت .

ولكن قد تستقل الارادة المنفردة بحسم التعارض فيما بين الآراء إذا كان لها حق الاعتراض ، كما ينفرد الادارى باتخاذ القرار إذا كانت الهيئة استشارية ، وكانت المسئولية ملقاة على عاتق ادارى واحد . وكذلك قد ترفض الهيئة اتخاذ قرار إدارى موحد ، رغم رجحان الأصوات فى جانب معين ، وعندئذ تنقسم الهيئة فى خصوص الجزئية المطروحة على بساط البحث ، وتقدم تقريرين أحدهما بتوقيع الأغلبية والآخر بتوقيع الأقلية majority and minority reports

(٢) من الأشكال التنظيمية ما يفصل بين الفنيين والاداريين ، ويعرف بهذه التسمية Staff and Line Type of Org. ، واذا صح القول بأن العلاقات القائمة بين طبقات الاداريين The Line Officers هى علاقات عسكرية أساسها الأمر والنهى ، فان هذا القول لا ينطبق تماما على ما بين الفنيين من روابط تجمع بينهم فى القسم الخاص بهم من الشكل التنظيمى .. وقد زدنا الأمر شرحاً فى أكثر من موضع تال .

بقى أن نورد تحفظا هاما على ما هو شائع فى معظم المراجع العلمية بشأن ارادة الفرد .. وقد أشرنا اليه اشارة مناسبة لسياق الكلام .. والحق أن هذه الارادة لا تعدو أن تكون قدرة على الاختيار ، وحسب ، وهذا منطق سليم يتفق مع القول بأن الانسان مكلف ومن ثم مسئول ... ولكن يجب أن نذكر دائما ما تحمله هذه الآية الكريمة من المعانى « وما تشاءون الا أن يشاء الله » .

## ٣ — عناصر مادية:

يتكون منها الجهاز التنفيذى ، الذى تحركه الادارة . ومن هذه العناصر المادية الاشخاص الطبيعيون الذى ينتشرون فى الجهاز الادارى : كالمديرين والموظفين ... ومن هؤلاء تتألف منظمات التوجيه والتصميم والاشراف على التنفيذ ... وفى أقسام الانتاج : كالمهندسين ، ورؤساء العمال ، والعمال بطبقاتهم من حيث التخصص والمهارة .

ومن هذه العناصر المادية أيضا المعدات الرأسمالية التى تمتد خدمتها ، وكذا الخامات والوقود الخ .. وهذه تنفد سريعا ومعظمها يصلح للاستعمال مرة واحدة . وجملة العناصر المادية تؤلف المتاع أو الاموال العينية التى يعتمد عليها المشروع وتدخل فى مجال نشاط الادارة (١) .

---

(١) من الكتاب من يعتبر النقود عنصراً قائماً بذاته . وقد اعتبرناها عنصراً ماديا لا يقتضيه المشروع لذاته ، بل لقوته التبادلية .

وفى الادارة المالية ، اذا انصرف النشاط الادارى للقيم الرمزية التى تصفها النقود — بجميع العملات المتداولة — فان التقسيم الذى اخترناه يظل صالحاً ، مع تركيز الاهتمام على نوع من العناصر المادية هو رمز القيمة الحاضرة أو ما اصطلح على تسميته بالأصول السائلة liquid أو الحاضرة. واذا كانت الادارة، كنشاط، تنحصر فى مجال تطغى فيه العملة (مثل مصرف) فان العناصر المادية فى حالة كهذه تتخذ فى معظمها صورة النقد ، كأداة ، وعندئذ لا يختلف النقد عن المال العينى من زاوية البحث الذى نعالجه .. لأن النقود عندئذ ستكون مشغلة الادارة التنفيذية ، كما أن السيارة وهى نتاج المصنع المتخصص ، ستكون دائماً مشغلة الادارة التنفيذية لمصنع السيارات ثم تكون كل من =

## ٤ — عناصر غير مادية :

تحكم الجهاز الادارى حال تنفيذه لخطة العمل ، ومنها : الوسائل القانونية واللوائح الخاصة ، والأساليب الفنية •• التى تختار منها المنشأة ما يصلح لها فى حدود النظام العام ، مع مراعاة أحكام القانون •

ومن العناصر غير المادية ما تشترك المشروعات فى الانتفاع به والاسترشاد بما يقرره من اتجاهات ، مثل طرق تحديد الاجور فى حدود ما تنص عليه التشريعات ، ومثل أساليب انتاج سلعة غير محتكرة •

ومن العناصر غير المادية أيضا ما هو خاص بمشروع معين ، ومن ثم فانه يدخل فى مقومات ادارته الخاصة •• مثال ذلك : حقوق الاختراع المسجلة والاحتكارات ، وعقود الالتزام •

فرغنا اذن من التعريف بالادارة administration ، ونود التنبيه الى أن ما تقدم من عرض للادارة ( على اطلاق المفهوم الاصطلاحى ) انما يهدف الى تعيين الخطوط العامة •• لان هذا المفهوم بالذات هو الاكثر شمولا وتحته تندرج جميع المفهومات الادارية التى سنوردها فيما يلى تباعا • ومن شأن التوسع النسبى فيما تقدم من تعريف بالادارة ، أن نستغنى الآن عن ذكر ما سلفت الاشارة اليه من معلومات لازمة لتوضيح الفروع الاخرى من النشاط الادارى •• ولذلك سنكتفى بعرض كل من المفهومات التالية فى حدود الخصائص المميزة لكل منها •

---

= السيارة والنقود الحاضرة من المقومات المادية لمطلق الإدارة . بقى أن نشير إلى أن النقود قد تكون حسابية ، كفتح الاعتماد بضمان عينى ، وفى هذه الحالة أيضاً تندرج النقود الحسابية؛( وإن بدت غير ملموسة ) فى العناصر المادية .. لأن الاعتماد وما يترتب عليه من حق سحب الشيكات ، لا يعدو أن يكون أسلوباً خاصاً من أساليب استعمال النقود المسكوكة بشىء من التوسع ، يقتضيه النشاط .

ومن حيث أن النقود الحسابية ترمز للنقود المتعارف على قبولها للوفاء المبرىء من الدين ، فإن الأولى تأخذ حكم الأخيرة فيما نحن بصدده .

## مطلق الإدارة

هى الوظيفة الشاملة لكل ما يجرى فى المجالات الادارية من جهود تقع في مدلول المعنى الوظيفي ، الذى أسلفنا الاشارة اليه ٠

وبعبارة أخرى : اذا أردنا بلفظة « ادارة » المعنى الوظيفي دون المعنى العضوى ، فانه يستوى عندئذ أن نقول « ادارة » من غير اضافة أو تحديد وأن نقول « مطلق الادارة » للقطع بأن المقصود هو المعنى الحراكى dynamique أو المعنى الوظيفى fonctionnel

اذن مطلق الادارة هو المفهوم الاعم الذى يرمز لكل تجمع aggregation(1)

ولكل اشتغال بالتصور السابق على الفعل ، وكل نقل للصورة من مجال القوة العاقلة الى عالم الحقيقة ، وكل تتبع لآثار الفعل الادارى ، ورصد له ، ورقابة عليه ٠

نريد لهذا المصطلح أن يتسع لكل ما هو وارد بعد من وجوه النشاط الذى يعنينا فى هذا الفرع الخاص من الدراسة ٠

ولا نصدر فى ذلك عن مجرد الاختيار التحكمى ، انقاذا لموقف حرج كما قيل مثلا اكس رايز X rays رمزا لأشعة مجهولة الطبيعة لمن كشف عنها مصادفة ٠٠ فلم يزد على تسميتها بالاشعة السينية ٠٠ نسبة الى الحرف ( س ) أى للمجهول ٠٠٠

---

(١) فى المراجع الأجنبية لفظتان ترد كل منهما بهذا المعنى ، إحداهما aggregation والأخرى congregation وفى رأى بعض أساتذة الاجتماع أن كلا من اللفظتين أقرب إلى الدلالة على تجمعات الناس أو إلى المجتمع الذى يتألف ولو من فردين اثنين . إلا ان الكتاب فى الإدارة العلمية يتحررون من هذا القيد الخاص بدراسة معينة . . وقواميس اللغة الإنجليزية تؤيد التوسع الذى ذهب إليه أساتذة الإدارة العلمية عند استخدامهم لهاتين اللفظتين . . حتى تشمل كل منهما التجمعات والتجميع من الموارد والطاقات وغيرها من المقومات المادية . . دون اشتراط صرف المعنى إلى الناس وحدهم .

بل نصدر فى هذا الاختيار عن اقتناع .. لأسباب أهمها :

١ — الفعل الثلاثى « دار » من أقوى الافعال فى اللغة العربية ، وكثيرا ما ذكره المستشرقون عند الموازنة بين اللغات الحية ، كدليل على امتياز اللغة العربية بقـدرة مفرداتها ، وصلاحية كل منها للدلالة على المعنى العميق ، أو الشامل ، أو الخاص ... بدقة قلما تصل اليها لغة أخرى . هذا مع توافر قدر من المرونة منقطع النظير ، دون اخلال بالقدرة على الابانة المحددة .

وللتدليل على هذه الطاقة الضخمة ، يكفى أن يبحث القارىء عن لفظة واحدة — ان امكن — أو عبارة مطولة ، وهذا هو الاغلب ، فى جميع اللغات الحية التى يعرفها ، للدلالة على المعانى التى تحددها هذه الالفاظ المشتقة من الفعل ( دار ) وبيان ذلك :

أدار — استدار — دور — دائرة — مستدير — دائرى — مدار — دورى ادارة — ادارى — مدير — دوار

ومن هذه الدراسة المقارنة تتضح الطاقة الضخمة لهذا الفعل العربى، ولكل لفظة مشتقة منه .

٢ — حين نطلق اللفظة من القيود فاننا نرفع الحظر عن المعنى المراد بها ، ومن ثم فانه ينطلق الى أبعد مدى أراده له من صاغه .

اذن قولنـا « ادارة » أبعد مدى من « ادارة عامة » لأن الوصف يقصر المعنى ويحدده ... كقولنا : مالية عامة تمييزا لها عن المالية الخاصة ، وكل منهما فرع من « المالية » على اطلاق المفهوم .

وقولنا « مال عام » أخص وأضيق من قولنا « مال » على اطلاق اللفظة من كل وصف أو اضافة .

اذن ( الادارة ) هى المفهوم الاصطلاحى الاكثر شمولا ، ولا يحد من معناه أى حائل أ وفاصل ، الا من فقه اللغة ذاتها .

أما « الادارة الصناعية » و « الادارة الماليـة » و « الادارة العـامة »

و « الادارة العليا » فكلها فروع مميزة ، بتخصيص كل منها لمجال له معالمه الواضحـــــة •

وتأسيسا على ما تقـدم يتعين القول بأن لفظـة « مطلق » هى لفظـة زائدة •• وهذا صحيح •

ويستوى اذن أن نقول « مطلق الادارة » أو نقول « ادارة » من غير أن نورد قبلها أو بعـدها لفظة أخرى ، اذا أردنا المعنى الوظيفى الشامل •

ولا يغيب عن القارىء أن « الادارةالمطلقة » فرع من « مطلقالادارة » لأن الاولى مميزة عن « الادارة المقيدة » ومن هذه الاخيرة « ادارة موجهة » « وادارة مسيرة » وهكذا (١) •

وفى اللغة الانجليزية لم نجد فعلا يستخدمه كتاب الجزر البريطـانية والولايات المتحدة وغيرهما منالبلاد الناطقة بهذه اللغة ــ فيما نحن بصدده ــ أقـوى من الفعـل to administer لأن أى فعـل آخر يشبهه فى الدلالة أو يقترب من ذلك ، انما ينصرف الى حدث جزئى لا يخرج عن نطـاق المدلول الشامل للفعل المذكور ••• مثال ذلك :

to manage — to act — fo carry out — to accomplish — to discharge etc.

ومن هذه الموزانة بين الافعال ومشتقاتها ، يبدو لنا أن اللفظة العربية « ادارة » هى الاصلح للدلالة على ما يقال له بالانجليزية administration ومن ثم فان هذه اللفظة الانجليزية تقابل المفهوم العربى الذى بدأنا بشرحه، وتفيد كلا من المعنى الوظيفى والمعنى العضوى ، كما تفيد أيضا ( هذه اللفظة بذاتها ) مطلق الادارة على تخصيص المعنى الوظيفى ، والعبرة دائما بموقع الكلمة من سياق الحديث •

---

(١) كان المرحوم الأستاذ ابراهيم مصطفى عضو المجمع اللغوى ، فضل التنبيه الى صلاحية هذه التسمية (مطلق الادارة) للمفهوم الاصطلاحى الذى نشير اليه فى المتن . وهو مايقابل لفظة administration فى كل من اللغتين الانجليزية والفرنسية .

## التنظيم

التنظيم هو المفهوم الاصطلاحى الذى ينصرف الى النظر فى حالة التوازن كمرحلة مميزة من مراحل مطلق الادارة ، وهو جزئية منها تلازمها فى جميع المراحل التالية .

ويقابل هـذه اللفظة العربية ، لفظة انجليزية هى organization

اذن ، حين يفكر صاحب المشروع فيما ينبغى له جمعه من العناصر ... وحين يشتغل بتقدير الوزن الكافى لكل عنصر ، وبتعيين خصائصه المميزة ووضعه فى أنسب موقع مع الربط بينه وبين بقية العناصر (١) فانه يشتغل بالتنظيم .

وسواء أكان هذا النشاط منصرفا الى تصور المشروع كله ، أم الى تصور قسم منه كالعنـابر ، والورش ، والمكاتب ... الخ ، فان طبيـعة الوظيفة لا تتغـير فهى دائما تصور سابق على التنفيذ ( وقد يلاحقه أحيانا ) بقصـد تحقيق التوازن فيما بين عدد من المفردات الداخلة فى تكوين كل معلوم .

ولعل التنظيم هو أسبق المراحل جميعا ، حال مباشرة الوظيفة الادارية على اطلاقهـــا .

وهو تصور سابق على التنفيذ ، وأهدافه :

١ ــ اختيار الاوزان ( المناسبة ) من جزئيات الجهاز الادارى بعناصرها المادية وغير المادية (٢) .

مثال ذلك : مراعاة التناسب بين مساحة أرض المكتب أو المصنع وبين جملة النشاط الذى سيشغلها ، ومراعاة كفاية المبانى وتوزيعها على الوحدات

---

(١) يجوز احلال لفظة المفردة datum ، محل لفظه العنصر element ويبقى المعنى على حاله .

(٢) الأوزان هنا هى الاعداد والأقدار . فنقول مثلا بأنه يلزم السكرتارية كذا من الآلات الكاتبة والناسخة ، وكذا من موظفى الأرشـيف وموظفى التحرير الخ . والتناسب فيما بين هـذه الأعداد واجب بحكم اللزوم ، حتى لا يقصر بعض العناصر عن بعضها الآخر .

الناشطة في الجهاز الادارى ، وتعيين العدد المناسب من الموظفين والعمال .. والمستويات التى يجيئون منها من حيث الثقافة والطبقة الاجتماعيـة وغير ذلك مما تعرض له البحوث المسهبة في التنظيم .

٢ ـ توزيع الاختصاصات فيما بين هذه الوحدات العاملة فى الجهاز الادارى بعد تحديد أوزانها .

ويترتب على توزيع الاختصاصات ، أن تتعين المسئوليات التى تقع على كل فريق من المنظمات أو الهيئات الناشطة فى المشروع .

٣ ـ الربط فيما بين هذه الوحدات المتخصصة ، على نحو يكفل تحقيق أمرين : أحدهما منع الاحتكاك ... أو على الاقل تجنب الاسباب المؤدية اليه ، بحيث لا يتولد الاحتكاك الا فى أضيق نطاق ممكن

'minimising of friction''

ويجىء الاحتكاك فميا بين الافـراد ، وفيما بين الهيئات ، من مصـادر كثيرة .. منها تنازع الاختصاص . ويمكن القول ـ على وجه العموم ـ ان معظم الاحتكاك يجد علته فى توافر عنصر الارادة ، وقد أسلفنا الاشارة الى هذا الموضوع اشارة عابرة .

أما الأمر الثانى الذى يراد تحقيقه بالربط بين الوحدات المتخصصة ، فهو التعاون بين جزئيات الجهاز الادارى ، بحيث يتحدد الاتجاه ، وتتجمع القـــوى .

اذن من أخطر الظواهر أن تختلف وجهات النظر ، أو أن تعمل كل جزئية وهى مستقلة عن سـائر الجزئيات ... لا نقول دائما ـ لأن هذا الفرض بعيـد الاحتمال ـ بل من آن لآخر .

وهذا مـا يعرف بالتفكك في الجهـاز الادارى ، وهو من المفهومات النسبية . ويترتب على عدم احكام الربط ، أن يتخلف بعض الجزئيات عن بعضها الآخر ، فينشأ التعطل النسبى لبعض الأدوات والأجهزة ، أو ينشأ فراغ مؤقت ، يضيع بسببه قدر من الطاقة ، أو تنطمس معالم المسئولية .

٤ ـ اختيار الشكل الانسب ، للاشتمال على الجزئيات التى تقدم ذكرها، وهى : الادارات ، والأقسام ، والأقلام ... وهى أيضا : محطة القوة فى المشروع ، والعنابر ، والورش ، والمخازن ... ألخ .

والمقصود بالشكل فى وظيفة التنظيم هو الصورة التى يكون عليها الجهاز الادارى بعناصره المادية ( وغير المادية ما أمكن ذلك ) ... أو هو الشبكة التى تتكون من العلاقات الكائنة بين جزئيات كل واحد .

أما التسمية المصطلح عليها فهى "type of organization" أى الشكل التنظيمى لادارة المشروع .

وحين يختار المنظم ـ حال مباشرته لوظيفة التنظيم ـ الشكل الانسب الذى تعرض له هذه الفقرة ، فكأنما يصب الجزئيات التى فرغ من اختيارها، ووزنها ، وتعيين اختصاص كل منها ، والربط بينها .. فى قالب واحد . يجعل منها مجتمعة صورة واحدة (١) ...

اذ الواقع أن الجهد الذى يبذله المنظم فى معالجته لكل جزئية على حدتها ، يشبه الحلقة التى يعدها الصانع ، ليتبعها بغيرها مع التكرار ، حتى تكون من الحلقات مجتمعة ومتماسكة ، أداة نافعة .. هى الحد الأدنى لما نطلق عليه لفظة « سلسلة » .

وحين يكون الغرض هو انتاج سلسلة كاملة ، طبقا لمواصفات معلومة ، فان معالجة كل حلقة فى دورها يكون عملا جزئيا ، ولا يتم الانتاج الا بايجاد الرابطة أو العلاقة الجامعة بين الجزئيات .

٥ ـ وضع الخطة العامة للادارة التنفيذية ، وذلك ، لأن هذا الشكل

---

(١) هذا القالب الذى تصب فيه جزئيات الجهاز الادارى أو الهيكل العام الذى يملأ فراغه بوضع كل جزئية فى مكانها منه ، والذى يعرف بالشكل التنظيمى type of organization على نحو ما بيناه فى المتن ، سيكون موضوع دراسة أوفى ، فى فصول تالية .

الذى فرغنا من الكلام عنه لا يظل جامدا ... بل هو معد لكى تدب فيه عناصر الحياة ...

وقلما ينجح المجهود الجماعى ، ما لم يسبقه تصور واضح لما ينبغى أن تكون عليه الأوضاع ، وكذا الأهداف ، للجزئيات حال نشاطها .

بل ان المجهود الفردى قلما ينجح ما لم يسبقه قدر كاف من اعمال الروية فى الخطوات التى سيتخذها الفرد ، حتى تجىء كل واحدة فى موضعها وفى وقتها .

والمجهود الجماعى أولى بوضع الخطة قبل تنفيذها ، نظرا لما ينطوى عليه من تفصيلات ومن أسباب لاحتمال التعارض فيما بين الجهود — بسبب التعارض فيما بين الارادات — ونظرا لما هو محتمل من تخلف بعض الاجهزة أو الهيئات عن بعضها الآخر ، مما يفسد التوقيت timing

قلنا ان التنظيم تصور سابق على التنفيذ ، ثم عرضنا لأهدافه . ويلحظ القارىء بوضوح تام أن هذه الاهداف من طبيعة ادارية ... بحيث أنها تقع بحكم اللزوم فى المجال الذى عيناه لمطلق الادارة .

وهذا صحيح . بل لا يمكن القول بغير ذلك . لأن التنظيم مرحلة مميزة من مراحل المفهوم الأصطلاحى الاشمل ، وهو « مطلق الادارة » .

وللمراحل الادارية الطويلة ضوابط ، تفصل بعضها عن بعض ، وأول هذه الضوابط ما يفصل بين مرحلة التنظيم وما بعدها .

على أن هذه الضوابط ليست مجرد معايير نفترضها افتراضا بقصد تقسيم البحث وتيسير عرضه ، بل هى مستمدة من مادة كل مرحلة ...

ومن ذلك اننا نقول ان الفيصل بين النشاط التنظيمى والنشاط التنفيذى .. أن الاول يتم فى حالة السكون ؛ بمعنى أنه لا يصح فى الفهم اندفاع السلطة الموكول اليها انشاء المشروع فى اتخاذ خطوات عملية كشراء الأرض والتعاقد مع المهندسين والمقاولين على اقامة المبانى ، والتوصية بتوريد الآلات والمعدات والتعاقد مع الموظفين والعمال ... الخ .

نقول انه لا يصح فى الفهم اندفاع السلطة الى الايجاب فى الاعمال الادارية على هذا النحو ، قبل الفراغ من وضع الخطة الشاملة . وتتم هذه المرحلة الافتتاحية من مراحل مطلق الادارة فى « سكون » أى قبل التنفيذ .

ويكون الفيصل فى تعيين الوظيفة التى يقع فيها عمل ادارى ما ( أهى التنظيم أم التنفيذ ) أن ننظر فيما اذا كان هذا العمل بطبيعته تصويرا سابقا ينتهى بوضع الرموز ذات الدلالات (١) أم انه نقل لبعض هذه الرموز الى الواقــع .

## الإدارة التنفيذية

الادارة التنفيذية ، أو الادارة العاملة ، هى المفهوم الاصطلاحى الذى يقال له بالانجليزية management

وهى فرع من مطلق الادارة ، أما طبيعتها فتتلخص فى احداث الفعل بعــد اعمال الفكرة .

وقد مر بنا أنه فى مرحلة التنظيم يمتد البصر الى المحل المرتقب ، حتى يتم تصور الاوضاع المطلوبة لتحقيق التوازن فى المشروع ، ومن ثم تكون المرحلة التالية للتنظيم مباشرة هى اخراج الفكرة الى حيز الوجود ، أو الى عالم الحقيقة .. واذن يمكن تعريف الإدارة التنفيذية بأنها نقل الخطة الادارية ( وقد جرى اعدادها فى مرحلة التنظيم ) الى الطبيعة .

وهى أيضا ترجمة الرموز التنظيمية ( كالتقارير والجداول والرسوم الهندسية والمواصفات .. الخ ) الى الواقع .

وكذلك يمكن التعريف بالادارة العاملة ، على أنهــا تفتيت الخطــة

(١) نريد بالرموز هنا المعنى المقبول عند علماء المنطق ، فيما نحن بصدده . وتعتبر التقارير التنظيمية بما تشتمل عليه من وصف بالقول ، أو تحديد بالأرقام ، من الرموز . ويلاحظ أن المصورات والرسوم البيانية من قبيل الرموز أيضاً .. ومن ثم فانها تدرس وتعدل وتعتمد ، ثم تنقل الى الطبيعة .

الادارية الكاملة الى جزئيات ، واسناد كل جزئية ( عمليا ) ([١]) الى مفردة متخصصة ، فى الجهاز الادارى ( كهيئة أو فرد ) وقد يبدو لأول وهلة أن هذا العمل قد تم فى ظل وظيفة التنظيم ، وأنه لا يمكن القول باعداد الخطة الادارية ما لم تكن مشتملة فى بعض فصولها على تخصيص الاعمال وربط كل منها بوظيفة لها قدر من السلطة ، وعليها نصيب من المسئولية ، كما أن حصتها من ميزانية المصروفات ، تكون أيضا قد تحددت ...

وكل هذا صحيح .. ولكن التوزيع الذى يجريه المنظم حال وضعه للخطة العامة لادارة المشروع ، يقف عند حد التصميم النظرى ، الذى يعتمد على التنبؤ بما ستكون عليه أوضاع الهيئات والمنظمات الداخلة فى تكوين الجهاز الادارى العام ، طبقا لما يستلزمه نشاطه المرتقب . وهذا النشاط يتحدد بغرض المشروع ، وبما تحت تصرف ادارته من مكنات . ثم انه يتأثر بظروف تجىء من خارج مجاله الخاص ، كمناقشة الخبراء ،

---

(١) نقول ( عمليا ) ونكتفى بهذا القول المناسب للإيجاز ، لأن تنفيذ ما نشير اليه يتألف من خطوات مفصلة ووافية فى بحوث الادارة . ومن ذلك مثلا أنه يلزم لإنفاذ هذا الإجزاء : تعيين مصادر القوة العاملة sources of recruit ، واختيار الأصلح لشغل الوظائف selection of personnel ، واختبار كل فرد فى فترة يحددها العرف الجارى فى المنشأة ( فى حدود ما يسمح به القانون ) والاشراف على الموظف حال إحالته تحت الاختبار ، وتوجيهه ... وأخيراً تثبيته مع استمرار الاشراف فترة أخرى وإلحاقه بزميل قديم متمرس بالعمل الخ . وفى كل جزئية أشرنا اليها .. هنالك تفصيلات ضخمة ، فمصادر القوة العاملة منوعة جداً وأساليب اختيار الموظفين تنطوى على اجراءات ودراسات تتناول النفس والنصاب الخلقى والمالى والعلمى والصحى .. الخ ، ثم ان أساليب الاختبار منوعة كذلك .

ولا نريد توفية عبارة المتن شرحا ، حين قلنا باسناد كل جزئية (عمليا) بل نريد الاشارة فحسب .. الى أن التحول من مرحلة التصميم — عند مباشرة الوظيفة التنظيمية — الى مرحلة النقل على الطبيعة — عند التنفيذ — يتطلب من المجهود ما لا يتسع المقام لذكره فى هذا الكتاب ، ولو اجمالا .

على أن هذا التعريف للإدارة العاملة غير كامل .. وهو صالح فى موضعه من سياق الكلام فقط ، وله بقية تجىء فى موضع تال .

وتدخل الدولة ، وما يطرأ على الظروف الاقتصادية محليا وعالميا من تحول تدريجى أو من انقلاب مفاجىء .

ومن جملة هذه العناصر ، يتصور المنظم جهازا اداريا ناشطا وصالحا لاداء وظيفته .

ومن ذلك مثلا أنه قد يصل الى أن ادارة الحسابات ( وقد تكون واحدة من عدة ادارات ، أو من عشرات الادارات ) ستتألف من ١٥ موظفا ناشئ juniors يشرف عليهم أربعة من ذوى الخبرة النسبية seniors ، وعلى رأس هذه الادارة سيكون الرئيس ، وله وكيلان ...

ثم تنتقل الخطة الى تفصيل واجبات كل فرد ، ثم كل مجموعة ، وتحسب العمل المرتقب والساعات التى تلزم لانتاجه ، وقد تصطدم بعقبات منها أن يكون ضغط العمل موسميا ، بحيث ينبغى توفير قدر من المرونة فى توزيع بعض الاختصاصات ... الخ .

ولكن أين نجد العناصر الصالحة التى ندعوها لنتخير منها ؟ وكيف يكون الاختيار ؟

وعلى أى وجه نتصرف اذا فوجئنا حال شغل الاماكن ، بتشريعات مستحدثة تؤثر فى بعض مقومات الترشيح لشغل المراكز الشاغرة ، سواء فى ذلك أكانت هذه التشريعات تنصرف الى أشخاص الموظفين والعمال ، أم الى الأجور وغيرها من صور الجزاء على العمل ... ؟

هذه الأسئلة ، تواجه الادارى وهو بصدد تنفيذ الخطة عمليا ... ومن ثم فان اسناد الوظائف الحسابية ( فى مثلنا هذا ) الى كفايات مناسبة ، قد يستغرق من حيث التنظيم بضع ساعات ، يتم بعدها تصور الهيئة الحسابية واسناد الواجبات الواقعة فى مجالها الى العدد المناسب . وتدخل هذه الجزئية برموزها ضمن الخطة الادارية العامة .

أما ان تترجم هذه الرموز الى أشخاص طبيعيين يتم اختيارهم ... وأما أن يتحقق على الطبيعة تهيئة الادارة الجزئية المخصصة للحسابات

والمعروفة عادة بهذه التسمية « ادارة الحسابات » بحيث يكون لهـا مكان مناسب ومقومات مادية وآلات حاسـبة ومجموعات من الدفاتر والسجلات والمطبوعات الممهدة للقيد ، أو المؤيدة له ... الخ

نقول ... أما أن تنتقل الصورة الرمزية التى قد يحسنها المنظم الفرد فى بضع ساعات ، الى الواقع ، فان هذه الترجمة الادارية من الرموز الى المدلولات ، تستغرق جهود العشرات من الفنيين داخل المشروع ، وخارجه أيضا ، لبضعة أسابيع أو لبضعة أشهر طبقا لجسامة العمل المطلوب انجازه ، وكفاية أدوات التنفيـذ .

ومن هذا المثل الجزئى ، يتضح الفرق بين اسـناد جزئيات الخطـة الادارية الى وحدات متخصصة ( على الورق ، وبطريق التنبؤ والتصور ) وكل هذا تنظيم ، وبين اسناد هذه الجزئيات من الأعمال الى أشخاص طبيعيين يباشرون تأدية واجباتهم فى عالم الحقيقة ... وهذا تنفيذ .

ويصدق هذا القول على العناصر المادية ، كما يصدق على العناصر غير المادية من حيث التمييز بين الفكر الداخل فى مجال الوظيفة التنظيمية ، وبين الفعل الداخل فى مجال الادارة العاملة ، أو الادارة التنفيذية .

بقى أن نشير الى أن الادارة العاملة لا تقف عند نقل الخطة الى الواقع ، وانما تسايرها حال تقدمها ، وتحرص على أن يكون انفاذها حكيما ومثمرا . وفيما يلى عناصر هذا الفرع الخاص من فروع مطلق الادارة :

١ ـ تفتيت الخطة عمليا ، الى جزئيات ، واسناد كل جزئية الى مفردة متخصصة ، من المفردات الداخلة فى الجهاز الادارى للمشروع .

٢ ـ تتبع المفردات فى نشاطها ، بقصد توجيهها وتجنيبها الوقوع فى الخطأ ... وارشادها الى اصلاح ما يقع منه .

٣ ـ تعديل الخطة حال تنفيذها ، اذا اتضح عند التطبيق أنها لا تلائم المشروع ... أو اذا استجد من الظروف الطارئة ـ فى حـدود النطاق الخاص ، أو على وجه العموم ـ ما يدعو لذلك .

٤ — حل المشكلات . وهذا هو أهم أهداف الادارة العاملة ، لأنه يرمز الى العقبات لتى تترسب فى أثناء التنفيذ ... وواضح أن ترك هذه الرواسب بدون حل عاجل ، يؤدى الى تراكمها .

ومن البديهيات انه اذا تعذر حل المشكلة عندما تتولد ، وهى معزولة عن العديد من العوامل التى قد تضاعف من آثارها .. فانها ( أى المشكلة ) تكون أعصى على الحل ، حين تتفاقم بما يتفرع عليها ، وبما يستجد من آثارها ، أو من المشكلات الأخرى (١) .

ومن المفيد أن ننظر فى بعض التعاريف الواردة فى بعض المراجع ...

فيقول « روسكو (ROSCOE) » ان الادارة التنفيذية management (كوظيفة) هى التوجيه والتنسيق والضبط ، لكل من المواد والعمل ورأس المال حال جمع بعضها الى بعض ، لمباشرة انتاج صناعى (٢) ... الخ وهذه هى عبارته كاملة :

Management, as a function, is the direction, co-ordination and control of the material, labour and capital brought together in industrial production. Material, and capital by themselves cannot function without management. Indeed, management in some form exists in all co-ordinated human activity, whether it be economic, social, or political. The fortunes of any productive enterprise perforce reflect the quality of managemegt.

ويقول الاستاذان بيترسون وبلاومان « للادارة التنفيذية management أكثر من تعريف واحد ، ويتوقف الامر على الفرض الذى يصح فى الفهم

---

(١) قد يذهب بعض المشكلات ببعض آخر ... وهذا صحيح ، ولكنه لا يجرى على سنة ثابتة ، بل يعتبر مجرد احتمال . ومن ثم يكون من الخطأ ارجاء حل المشكلة عن قصد ، طمعاً فى وقوع المعجزات .

(٢) تخصيص الصناعة بالذكر فى هذا التعريف غير مفهوم .. الا اذا قلنا (الادارة التنفيذية فى المصانع هى... الخ) ولعل هذا هو المقصود .. لان التنظيم الصناعى هو الطابع الغالب على مادة هذا المرجع .

Organization for Production by E.S. ROSCOE Pennsylvania State University (1955) p. 4.

حال صياغة التعريف . ولكن إذا أردنا تعريفا شـاملا ومؤسسا على النظرة الجماعية لهذا الفرع المميز من فروع النشاط ، أمكن القول بأن « الادارة التنفيذية هي أسلوب أو طريقة تتواجد كنتيجة لميل الانسان للتجمع » .

والواقع هو أن هذا التعريف لا يكاد يحدد الادارة فى أى فرع من فروعها ... لانه يمتد الى ظاهرات كثيرة تتواجد بحكم تجمع الناس .

لذلك يتابع الاستاذان عرضهما لمحاولة الوصول الى تعريف مناسب ، ثم يقرران « ان الادارة التنفيذية هي أسلوب تصـــطنعه جماعة من الناس لتعيين أغراضها وأهدافها ، وتوضيحها وتنفيـذها » .. وفيما يلى العبارة الاصلية كاملة :

Management may be defined in several different ways depending on the assumptions upon which the definition is postulated. From the broad, social point of view, management is a technique or method developed as a result of the human tendency to form groups. Examples of such groups are governments, clubs of various sorts, and business enterprises. In the comprehensive sense, "management" may be defined as a TECHNIQUE BY MEANS OF WHICH THE PURPOSES AND OBJECTS OF A PARTICULAR HUMAN GROUP ARE DETERMINED, CLARIFIED, AND EFFECTUATED.

ومن العبارات التى تصف الادارة وصفا حسنا ، وتشير الى لزومها لكل عمل جماعى قول الاستاذ « هوايت White » (١) :

« من أقدم الصور التى وعتها ذاكرة الانسان ، كان فن الادارة من القدرات ( أو الطاقات ) الرئيسية التى اختص بها الجنس البشرى »

« لقد كان بناء الاهرام عملا اداريا من الطراز الاول ، بالاضافة الى كونه عملا فنيا رائعـا ... كما كان تسيير دفة الامور فى الامبراطورية

(١) راجع :

Introduction TO The Study of Public Administration, by : LEONARD D. WHITE. University of Chicago. (1955). p. 1.

الرومانية ( بما كان متاحا عندئذ من وسائل ) تكليفا ضخما واقعاعلى المسئولين عنه ، وقد أحسنوا القيام به قرونا عديدة كذلك كان انشاء الدول من شتات الاقطاعيات التى عرفتها القرون الوسطى ، وكان انشاء الجيوش النظامية من جماعات الفرسان التى حملت السلاح ولم تعرف الاوضـــاع الرتيبة ••• أعمالا ادارية رائعة بالاضافة الى ما انطوت عليه من أحداث سياسية مميزة »

« وعلى الرغم من الفروق الجوهرية فى النماذج الثقافية وجملة الوسائل والاساليب ••• كانت العناصر التى تنطوى عليها وظيفة الادارة، عبر القرون الطويلة ، هى ما نعرفـــه اليوم من عناصر تمكن لنا من ادارة المشروعات الكبرى ، كما تمكن لنا من اقامة النظم التى تجمع فى اطار واحـــد جملة أقاليم تقع فى قارات متباعدة ، وترتبط جميعا بحكومة واحدة »

« وفيما وصل اليه التنظيم الادارى من كفاية وشمول •••بداية لعهد يسوده نظام عالمى ».

أما عبارة الاستاذ هوايت ، فهذا نصها :

(Since the memory of man runneth not to the contrary the art of administration has been one of the essential human possessions. Building the Pyramids was an administrative achievement of the first order, as well as a remarkable accomplishment. Managing the affairs of the Roman Empire, with the means then available, was a huge task, well performed for centuries. Organizing the national state out of medieval feudalism and creating disciplined armies from an undisciplined crowd of armoured Knights were administrative as political feats. Despite great differences in culture and technology, the process of management throught-out the centuries was inherently the same as that which now makes feasible great business enterprisises, continental systems of government, and the beginnings of a world order).

ثم يعرض الاستاذ هوايت لطبيعة الادارة مقررا ما يلى «الادارة ظاهرة تصاحب كل جهد جماعى ، سواء أكان هـذا الجهد عاما ( تبذله السلطات

العامة ) أم خاصا ( تقوم به جماعة من الاهلين ) . ويستوى فى ذلك أن يكون الطابع الذى تصطبغ به الجماعة أو يصطبغ به الجهد ذاته ، مدنيا أو حربيا ، ضئيلا أو خطيرا »

« الادارة ظاهرة ناشطة فى المتجر الكبير من متاجر الاقسام ، وفى المصرف ، والجامعة ، والمعهد العالى ، والسكة الحديدية ، والفندق ، وفى الحكومة المحلية سواء بسواء ... »

«صحيح أنه فيما بين ضروب النشاط الادارى .. التى تقدمت أمثلة منها .. تباين فى كل من الشكل والاهداف ، وصحيح أيضا أن الادارة العامة والادارة الخاصة تختلفان فى كثير من الامور ، ولكن من وراء هذا الخلاف وجوه شبه كامنة ... تلتقى فيها جميع ضروب النشاط الادارى ، وقد يصل التشابه الى حد الوحدة التامة ... ونجد هذا التلاقى ماثلا أينما وجدنا للادارة نشاطا ملحوظا » وهذه هى عبارة الكاتب :

Administration is a process common to all group effort, public or private, civil or military, large scale or small scale. It is a process at work in a departmental-store, a bank, a university, high school, a railroad, a hotel, or a city-government. Although it varies in form and objects, and although the administration of public and private affairs differs at many points, there is an underlying similarity, in the process wherever observed

## الرقابة

الرقابة هى صورة خاصة من صور التدخل فى المجال الادارى .

وهى ملازمة للمشروع حال تنظيمه ، وعند ادارته لتحقيق أغراضه، وفى مراحله الختامية حين تتقرر التصفية .. ومن أهم خصائص الرقابة :

١ ـ أنها لا تعتبر سلطة قائمة بذاتها (power) وانما هى فرع

خاص من فروع مطلق الادارة، ومن ثم تكون الرقابة وظيفة
control is a function (١)

٢ ـ وأنها غير مقصورة على مرحلة بعينها من مراحل مطلق الادارة .. وقد يبدو لاول وهلة أنها تكاد تكون وقفا على مرحلة التنفيذ ، وهـذا غير صحيح لان المنظم يدخل حسابه أن تكون الرقابة مكفولة فيما يتصـــوره من الأوضاع ، وفيما يقترحه من الخطط والسياسات ...

وعند التنفيذ تؤتى الرقابة أثرها ، سواء أكانت سابقة أم لاحقة للاعمال الادارية ...

وبانقضاء نشاط المشروع تظل الوظيفة الرقابية ماثلة فيما تتألف منه المراحل الختامية لحياة المشروع ، صيانة لرأس المال ، أو لما يتبقى منه .

٣ ـ وأنها تقع فى المجال المعين الذى تنشط فيه الوظائف الرئيسية التى تقدم ذكرها ، كالتنظيم والادارة العاملة ... وكذا الوظائف المتفرعة عليها كالتخطيط واعادة التنظيم ...

وبعبارة أخرى يتعين التنبيه الى أن كلا من التنظيم والادارة العاملة والرقابة وما يتفرع على هذه الوظائف ، ينشط فى المشروع .

٤ ـ وأنها حاضرة فى جميع المستويات الادارية (٢) اذ نلمس آثارها

---

(١) بهذا المعنى :

**Rose—Higher Control**
**Willsmore—Business Budgets and Budgetary Control.**
وآخرون يؤيدون .. وقلة من الكتاب ترى غير هذا الرأى . وقد أخذنا فى المتن بما نراه صوابا .

(٢) كلما تقدم بنا البحث رأينا بوضوح صواب القاعدة التى قررها فايول ، حين قال بوحدة الإدارة **unity in administration**... وذلك أنه مامن وظيفة رئيسية أو فرعية تظهر فى بعض المستويات الإداريه أو فى كل منها بدون استثناء ، الا وطبيعتها واحدة ، ولـكن على تفاوت فى الأهمية فحسب .. أما فايول ، وهو أحد الرواد ، فيجىء ذكره فى الفصل الرابع من هذا الكتاب .

في كل من العنبر والورشة ومخزن الوقود، كما نلمس آثارها محيطة بأعمال المديرين وبقرارات المساهمين (١) .

وهكذا يتضح أن الرقابة ليست نشاطا مستقلا عن النشاط الادارى ، وانما هى جزء منه .. وأنها تتداخل مع غيرها من الوظائف الادارية فى مجال واحد ، هو المشروع أو الوحدة الانتاجية (٢) .

أما طبيعتها فتتلخص فى أنها مجرد استيثاق أو تأكد دون القدرة على التنفيذ .

والقول بغير هذا يؤدى الى خلق المشكلات ، وتوفير فرص الصدام بين المديرين والرقباء ، وهذا ما لا يستقيم مع فكرة التنظيم ، وما يتنافى أيضا مع التزام المدير بنتائج فعله وأفعال مرءوسيه .

ومع ذلك قلنا فى أول الكلام عن الرقابة، أنها صورة خاصة من صور التدخل فى المجال الادارى ...

والتدخل — من حيث المبدأ — لا يتفق مع تقدير حق المدير فى مباشرة سلطته التنفيذية وتحميله بالمسئولية عن نتائج عمله وأعمال مرءوسيه ...

ومن ثم فان مركز الرقابة فى المجال الادارى ، يبدو وكأنه لا يريد أن يستقر ...

هذا الغموض الظاهرى حول الموقع الصحيح للوظيفة الرقابية من بقيه الوظائف الادارية ، لا يلبث أن ينجلى اذا رجعنا الى تعريف الرقابة، ونظرنا اليه فى شىء من الأناة ...

ذلك أننا نقول ان الرقابة « صورة خاصة » من صــــور التدخل فى

---

(١) تخضع قرارات المساهمين لرقابة الدولة ولرقابة الرأى العام . وفى هذا تفصيل سيمر بنا عند الكلام عن الإدارة العليا .

(٢) هذا فى إدارة الأعمال بطبيعة الحال .. إذ البحث هنا مقصور على المشروعات التجارية والصناعية .

المجال الادارى ولم نقل انها تدخل فحسب . وهذه الصورة الخاصة مميزة عن غيرها بأنها لا تستهدف التنفيذ ابتداء ولا التعديل ، وانما تستهدف العلم بما يجرى فى المجال الادارى بقصد الاستيثاق من أنه يسير وفاقا للخطة المعتمدة ممن يملك الاعتماد . أما دفع العجلة الادارية فان أمره متروك لمن يملكون التنفيذ ،وهم الاداريون (١) على تفاوت مراتبهم ، أو على تفاوت المستويات الادارية التى يشغلونها ، ومن ثم السلطات الممنوحة لكل منهم .

ومن حيث أن الادارى — رغم توافر الرقابة على أعماله — يجد من الحقوق اللصيقة بمركزه ما يكفل له قدرا كافيا من حرية التصرف .. فانه من الطبيعى ، اذن ، أن يتحمل المسئولية ، وأن تكون مسئوليته متناسبة مع السلطة الممنوحة له ... ولا ينقص من هذه الأوضاع التنظيمية ، نشاط الرقابة فى المجال الادارى ... ولكن فى حدود اختصاصها .

ومما تقدم يتضح أن تصور الرقابة على أنها وظيفة مستقلةعنالادارة، أو على أنها سلطة قائمة بذاتها ... يؤدى بنا الى افساد النظر الصحيح الى الوظيفة الادارية الشاملة التى قلنا انها اشتغال بشؤونالتجمعاتالبشرية المادية والمعنوية فى موجود معين متكامل ، هو المشروع ... ويفسد أيضا ما انتهينا اليه من أن الادارة ( على اطلاق اللفظة ) هى قضية فكرية واحدة.

ومن حيث أن القضية الفكرية هى الحد الأدنى لما يقبله العقل ويستسيغه، أو هى وحدة التفكير ، فان تجزئتها مع العزل التام بين الأجزاء يفسد المعنى الذى تؤديه القضية الواحدة ، أو يذهب به بحيث يصبح القول غير مفهوم.

---

(١) هذه هى أهم المفردات المستخدمة فى اللغة الانجليزية للإداريين ، على تفاوت فى السلطات . . يجىء ذكره فى الموضع المناسب :

directors—managers—officers—executives.

على أن الوظيفة الرقابية ، وان كانت متداخلة فى شتى مراحل الادارة الا أنها تكاد تكون تابعة لغيرها ، بمعنى أن وجود الرقابة رهين بوجود فروع أخرى من الوظيفة الادارية .

ولزيادة الايضاح نقول ان الرقابة الحسابية لا تجد علة وجودها الا من توافر نظام حسابى نافذ يكون محلا للرقابة ...

والرقابة على المشتريات لا تفهم ما لم تكن هناك ناحية ادارية ( أو جزء من الجهاز الادارى للمشروع ) يملك عقد الصفقات وابرامها ونقضها...

والرقابة على السلع التى ينتجها المصنع لا تتأتى الا اذا كانت هناك أدوات مادية وهيئات فنية للاشراف ، مع اتحاد هذه العناصر مجتمعة على أن تنفذ الخطة الادارية المرسومة لاخراج السلعة ...

وعن الرقابة تتفرع مفهومات ثلاثة ، وهى :

أولا : الوظيفة the function وهى فعل ايجابى يتخذ صورة التدخل فى المجال الادارى وقد يصل الى حد الاعتراض ، أى منع القرار من أن يؤتى أثره ، ولكن هذا التدخل لا يقضى التزاما ولا ينشىء حقـا ، وانما يستهدف مجرد التأكد من أن كلا من الحقوق والالتزامات يجد الاسانيد الكافية ... وأن التنفيذ يجرى وفاقا للخطة المعتمدة .

ثانيا : الاجراءات the procedure وهى الخطوات التى تؤدى الى اعمال الرقابة ، مثـال ذلك : طلب العطاءات تمهيدا لابرام عقـد معين ، كعقـد الشراء ، أو عقد المقاولة ، وفتح المظاريف علانية ... الخ

ومن الامثلة على الاجراءات الرقابية أيضا ، نقل الموظفين دوريا من أمكنتهم ، ومنع اشتغال أخوين فى قسم معين ( وهذه قاعدة لا سند لها من التشريع ، ولكن اللوائح الخاصة للمشروعات تنص عليها أحيانا ، وليس فى ذلك خروج على قاعدة من قواعد النظام العام ) والزام كل عضو من أعضاء مجلس الادارة فى شركات المساهمة بأن يقدم اقرارات كثيرة عما يملكه من

الاسهم وما يملكه ذوو قرباه ، وما يبيعه منها أو يشتريه خلال السنة المالية الخ ...

وواضح أن هذه الاجراءات لا تعدو أن تكون مجرد خطوات عملية مفروضة فى مجالات محدودة ، بقصد تحقيق الرقابة (١) .

ثالثا : الأدوات the instruments or aids

لما كانت الرقابة وظيفة تؤدى ، فانه لابد من أداة ( أو من هيئة )تقوم بها ، وكل أداة يتخذها الرقيب لاعمال وظيفته فى المجال الادارى ، تعتبر عدته أو وسيلته للقيام بالواجب المفروض عليه ، سـواء أكان عنصر الحياة element of life متوافرا أم غائبا .. وذلك ، أن من أدوات الرقابة ما هو من قبيل المعدات الرأسمالية ، كالعداد الخاص بكل آلة ...ووظيفته أن يحصى الانتاج لحظة بعد أخرى ، والساعة التى تسجل الوقت عند الدخول الى المصنع أو المكتب ، وعند الانصراف .

ومن أدوات الرقابة أيضا هيئاتinstitutions(٢) مؤلفة من أشخاص

---

(١) فى القوانين التى صدرت خلال السنوات الأخيرة أمثلة وفيرة ، ومن أقربها الى موضوعنا، ماجاء به المشرع فى القانون رقم ٢٦ لسنه ١٩٥٤ وتعديلاته التى ظهرت تباعا الى وقتنا هذا ( ١٩٦٤ ) .

(٢) نلاحظ أن بعض الـكتاب يتعمد التفرقة بين الأدوات المادية المجردة من عنصر الحياة كالعداد والساعة ، وبين الهيئات المؤلفة من الأشخاص الطبيعيين ، ومن ثم فانه يفرد لـكل من القسمين بابا خاصا به . . . وذلك تأسيساً على أنه لاينبغى اعتبار هيئة كديوان المحاسبات ، مجرد أداة . . . ولا نرى داعيا لتفرقة كهذه ، والا فـكيف جاز لـكافة أن تشير الى الهيئات الحاكمة بقولها أداة الحـكم ؟ الواقع هو أن المجاز مستساغ فى كل من أداة الحـكم وأداة التنفيذ وأداة الرقابة ، عند القصد الى الهيئات القائمة بهذه الوظائف .

طبيعين ، وظيفتهم هى مجرد التحقق من انطباق التصرفات التنفيذية على الخطة المعتمدة ... وطبيعى أن تكون الخطة ـ بدورها ـ فى اطار تجيزه اللوائح والقوانين .

ومن الهيئات سالفة الذكر ، ديوان المحاسبات فى التنظيم العام لأجهزة الحكم ، ومجلس الرقابة فى بعض المشروعات التجارية والصناعية ... وبخاصة ما كان منها متخذا بعض الاشكال المقررة بالقانون رقم ٢٦ لسنة ١٩٥٤ .

# الفصل الثالث

# تطور الوظيفة الإدارية

الثنائية فيما بين بعض الوظائف — وحدة الوظيفة الإدارية — المراجعة الإدارية — إعادة التنظيم — التخطيط — المستويات الإدارية — المستويات العليا فى الإدارة — الإدارة العليا — السياسات الإدارية — مجموعة الوظائف الإدارية .

## الثنائية فيما بين بعض الوظائف

قلنا فى الفصل الثانى ان الوظائف التى تنشط فى المجال الادارى هى: التنظيم ، والادارة التنفيذية ، والرقابة ... على أساس أن مطلق الادارة administration هو المفهوم الاصطلاحى الذى ينصرف الى النشاط فى جملته ...

وسنرى فى بعض الفقرات التالية أنه فيما بين هذه الوظائف الهامة وظائف مستحدثة ... كانت نشأتها نتيجة طبيعية لترقى الادارة على وجه العموم ، وبخاصة فى خلال الربع الثانى من القرن العشرين ...

وقلنا أيضا انه من العسير أن نتصور عزل احدى هذه الوظائف المميزة فى مجال التطبيق العملى .. فلا يكون للتنظيم هدف اذا لم تعقبه ادارة تنفيذية ، ولا يكون للرقابة محل للنشاط ان لم يكن مجالها — فى الأغلب الأعم — تصرفات ادارية تؤتى من الآثار ما ينبغى اخضاعه لقدر مناسب

من الاشراف (١) بقصد التأكد من سلامة هذه التصرفات ، وشرعية الآثار المترتبة عليها •

الا أنه من الظواهر البارزة فى النشاط الادارى توافر قدر كبير من الترابط عكسا وطردا فيما بين مجموعات ثنائية من هذه الوظائف •

ومن ذلك مثلا : التنظيم والادارة التنفيذية ••• فان احداهما ـ بحكم اللزوم ـ تسبق الأخرى •• الا أن الوظيفة التى تقع فى المحل الأول ، وهى التنظيم ، لا تنقطع عن النشاط بمجرد انجازهـــا ، وانما تلاحق الادارة التنفيذية لكى تعيد الى الجهاز الادارى أو المشروع كله ما هو مفروض له من التوازن الذى قد يضعف أو يختل بسبب تنفيذ الخطة • ولقـــد مر بنا أنه فى مرحلة التنظيم يمتد البصر الى المجال المرتقب ، حتى يتم تصور الأوضاع المطلوبة لتحقيق التوازن فى المشروع،وبهذا يتم التمهيد للمرحلة التالية مباشرة وهى اخراج الفكرة الى حيز الوجود ، أو الى عـالم الحقيقة. وهذه هى الادارة التنفيذية •• ويبدو لاول وهـــلة أن كلا من الوظيفتين..

---

(١) لفظة الاشراف هنا تستوقف النظر . إذ لا يكاد الباحث فى قواميس اللغة يجد فروقا هامة بين المعانى المضافة الى كل من رقب وراقب من ناحية ، وبين أشرف من ناحية أخرى . ولهذا أشرت فى المتن ، عند الكلام عن الرقابة بعبارات جاءت فيها لفظة الاشراف . على أنه يتعين التنبيه الى أنه فى لغة القانون خلاف ذلك .. فللاشراف — عند بعض رجال القانون — معنى يخرج عن مجرد الترقب والملاحظة إلى قدر من التدخل الفعال فى الأعمال الادارية . كما أن الرقابة عند بعض رجال القانون. سلطة pouvoir ومن الأمثلة الهامة فى لغة الادارة أيضاً أن التوزيع فعل مادى خالص يتناول السلع والطيبات والخدمات بقصد تقريبها ـ بمجرد تقريب ـ من مجالات الاستهلاك.. على حين أن التوزيع فى لغة الاقتصاد يتصل بمثالية معينة ( ايديولوجية ) ففى النظام الرأسمالى للتوزيع قواعد معلومة ، وفى النظام الاشتراكى قواعد أخرى ، وفى الشيوعية مجموعة ثالثة من القواعد ، وهكذا ..

ولا تزال مشكلة المصطلحات العلمية بغير حل شامل فى اللغات التى اتسعت بمفرداتها للنشاط المادى والفكرى خلال القرون الثلاثة من الثامن عشر الى العشرين ، ومن ثم فاننا لا نزال بدورنا نواجه بمشكلة أكثر تعقيدا .

ينشط فى دوره ثم ينقضى .. وهذا غير صحيح .. لانهما تتعاقبان وتتلازمان بمقدار ... وان كان التنظيم هو الأسبق دائما ، لان الفكر يسبق الفعل فى كل عمل خاضع للطريقة العلمية .

لذلك يتعين القول بأنه فيما بين هاتين الوظيفتين علاقة مشتركة ثنائية duality ، بحيث أن كلا منهما تؤثر فى الاخرى وتتأثر بها ... وهذا هو منشأ وظيفة أخرى — ستجيء فى دورها — وتعرف باعادة التنظيم reorgan ization

ولقد شبه بعض الباحثين فى ادارة الأعمال[1] وظيفتى التنظيم والادارة التنفيذية مجتمعين بالدورة الدموية . ومن هذا التشبيه يتضح أن التنظيم يعنى بدفع السلطة خلال القنوات الادارية حتى تصل الى الأقسام الفنية والادارية ... التى يتألف المشروع منها مجتمعة ، بحيث تتمكن الأقسام المذكورة من التنفيذ ، حين يجيء دوره . وهذا يشبه الى حد كبير اندفاع الدم النقى خلال الشرايين ، حتى يصل الى جميع أطراف الجسم ، فيكسبها القدرة على أن تتحرك ، وتحدث الأفعال بتوجيه من القوة العاقلة .

وهكذا يدب النشاط فى المشروع ، وتؤتى الأعمال الادارية آثارها .. من توظيف وشراء وبيع ... الخ

وأيا كان المستوى الذى تبلغه الادارة التنفيذية من الحكمة فى التصرف ، فانه من آن لآخر ، وعلى فترات تتراوح بين ثلاث سنوات وخمس [2] تتعين اعادة النظر فى أساليب الادارة ، وتعرف هذه الوظيفة بدورها بمراجعة الادارة أو « المراجعة الادارية management audti وهذه تسلم على الفور الى « اعادة التنظيم » ومن ثم نرى بين هاتين الوظيفتين الحديثتين — بدورهما — ترابطا ثنائيا ، ولكنه لا يبلغ فى مداه ولا فى أثره مبلغ ما بين التنظيم و الادارة العاملة من علاقة . ولهاتين الوظيفتين أيضا ( التنظيم

(١) المرجع السابق: Peterson an PIowmand.
(٢) القيود الحسابية هى المقصود هنا ( entries )

والادارة التنفيذية ) خاصة مميزة .. وذلك أنهما متوافرتان ( بمقدار ) في نشاط المشروع كله ، أى فى جميع الوظائف الرئيسية ، بالاضافة الى أن كلا منهما وظيفة قائمة بذاتها ...

ففى التمويل مثلا نجد أنه يحسب مقدما ويجرى عليه التصور ــ وهذا تنظيم ــ قبل الاقدام على جمع المدخرات واستغلالها ، وهذا تنفيذ فى دوره . ولا تجرى الوظيفة التجارية كيفما اتفق ، انما توضع لها الخطط والسياسات قبل تنفيذها ،

وفى الوظيفة الحسابية أنظمة وأوضاع تحقق التوازن، وفيها قيود (١) تحرك الرموز والأرقام وتعين الحقوق والالتزامات ... ومن ثم فانها تتضمن بدورها قدرا من التنظيم والتنفيذ .

واذا تركنا المشروعات التجارية والصناعية مؤقتا ، وجدنا التنظيم والادارة ظاهرتين بارزتين فى كل تجمع للطاقات وللموارد، فى الدولة وفى الحياة الخاصة ،

ولذلك تحتل هاتان الوظيفتان مركزا مميزا من مطلق الادارة ، بما تفردت به كل منهما كفرع خاص من فروع النشاط ، وبما شاع منهما بمقدار فى سائر الوظائف .

---

(١) هذا هو المشاهد فى المشروعات الكبرى . وليست هناك قواعد تحكم هذه الظاهرة إلا أنها قد تكون نتيجة منطقية لتتابع مراحل الدورة الاقتصادية من رواج إلى أزمة ، فكساد... ثم تعود الموجة ادراجها صعوديا إلى الانتعاش فالرواج، وهكذا ...
ومن حيث أن الدورة الاقتصادية فى مراكز الانتاج الصناعى وفى الأسواق التى تتعرض لها ، تتعاقب على فترات تبلغ فى متوسطها سبع سنوات فان الفترة التى أشرنا إليها باعتبارها مجرد ظاهرة فى إدارة المنشآت (وهى من ٣ إلى ٥ سنوات) تتفق مع مراحل اتجاه الدورة الاقتصادية صعوداً وهبوطاً إذ هى عادة تتم فى سبع أو تسع من السنين .

## وحدة الوظيفة الإدارية

نريد بالوحدة هنا ما يراد باللفظة الانجليزية « unity » بمعنى أن طبيعة الوظيفة الادارية لا تتبدل بتغير الظروف المحيطة بها كضيق المجـال واتساعه وارتقاء المستوى وانخفاضه .

لقد عرفنا أن الدار الخاصة مجال للادارة ، وان المجتمع كله مجـال للادارة ، وفيما بين هذين المجالين المتفاوتين من حيث السعة، تتفات الوظيفة الادارية من حيث جسامة مقوماتها ... أما طبيعتها فواحدة .

وعرفنا أيضـــا أن فى كل من الجمعية العمومية لشركة كبيرة ، وفى مجلس ادارتها ، وفى الواجبات المتواضعة التى يباشرها رئيس فريق صغير من العمال ، مجالات للادارة .

وفيما بين هذه المجالات تفاوت كبير فى كل من السلطة والمسئولية... ولكن الطبيعة واحدة دائما .

ولهذه الظاهرة ـ ظاهرة الوحدة فى الوظيفة الادارية ـ آثار عملية فى وضع القواعد وتعميمها . فاذا قلنا مثلا .. ان الفكر يسبق الفعل ، كان هذا القول صحيحا اذا صرفناه الى أية وظيفة ادارية ، وفى أى مستوى . واذا قلنا أيضا أن المثل الطيب أشد فعلا من الأمر والنهى

(example is better than precept)

كان هذا القول تعميما صحيحا وصادقا فى جميع المجالات الادارية ، سواء أكانت هذه المجالات مسرفة فى التواضع ( كمباشرة رئيس العمال لعدد محدود منهم ) أم كانت هذه المجالات بالغة الترقى فى المستويات الادارية ، كما هى الحال عندما تشرف هيئة عليا على مجموعة من المشروعات التى يجمع بينها تنظيم احتكارى ، مثل الترست والكارتل ومثل المؤسسات والشركات العامة .

## المراجعة الإدارية

تقدم القــول بأن الخصيصة المميزة لوظيفة التنظيم هى أنها تستهدف تحقيق التوازن فيما بين مفردات المشروع ، وقد وصفناها بأنهـــا تنظر الى المشروع فى حالة السكون •

وقلنا أيضا : الادارة التنفيذية تعنى بدفع السلطة الى أطراف المشروع، أى الى أجهزته الادارية ، لكى تكفل لها الحركة•••وهى تتخذ فى المشروع صـــورا من القرارات الادارية ، التى يتولى تنفيذ كل مجموعة منها ادارة مختصة department وهى اذن وظيفة تحدث ظاهرات حراكية •

ويترتب على مداومة انسياب السلطة فى القنوات الادارية آثار تبدو فى أول الأمر هينة ، وقد تزول فعلا ••• ولكنها قد تتراكم أيضا ، ثم تترسب، وأخيرا تعوق سير العمل ، أو تؤثر فى التوازن •

ومن الأمثلة على ما نقول به :

١ ــ حين تضع ادارة المشروع سياستها فى اختيار العمال، فانها قد تفضل حديثى العهد من خريجى المدارس الصناعية والفنية، ولكنها تلاحظ بعد ذلك أن فقدان الخبرة لاول العهد بالعمل فى المصانع ، يعرض المشروع لتكلفة باهظة فى التدريب • وتتمثل هذه التكلفة فى الوقت الضائع وفى المواد التالفة وكذا السلع المعيبــة التى تكشف عنها الادارة المختصة ، كادارة التفتيش inspection-department وادارة الاختبار test-department

وحيث أن سياسة كهذه لها مزاياها ، التى ترجح الاخذ بها فى بعض الحالات ( لاسباب منها : حصول المشروع على عناصر تجمع بين نقاء الضمير وخلو النفس من رواسب الخدمة فى مشروعات أخرى ، والاستعداد الكامل للتشكل بالصورة الاصلح للمشروع الاول ) فان جملة عيوب استخدام الخريجين الجدد تقاس بمزايا هذا الاسلوب فى الاختيار ••• وأيسر ما تكون.

الموازنة بعد السير فى سياسة كهذه بعض الوقت ، ولو فى مجموعة من الادارات .. وعلى ضوء الآثار التى تزداد وضوحا مع انقضاء الزمن ، تكون المراجعة بين احدى السياسات المستقرة فى هذا الخصوص ... وهى :

- قصر الاختيار على خريجى المدارس والمعاهد الفنيــة مع تفضيل حديثى العهــد .
- قصر الاختيار على المدربين طويلا فى منشآت منافسة ، بصرف النظر عن المؤهل الدراسى .
- الجمع بين الطريقتين على تفصيل فيما يختص بالادارات المنــوعة فى المشروع .

٢ - اذا أخذت المنشــأة(١) بأسلوب مد الائتمان ، وفتح الحسابات الجارية للعملاء ، ومراعاة ذلك فى سياسة التسعير ، وفى اضافة ادارة مختصة بالقضايا والاجراءات التنفيذية لاستخلاص الحقوق عندما يتراخى العملاء فى دفع ما عليهم ، فان الآثار المترتبة على هذا النوع من السياسات لا تقاس بالارقام وبالموازنات الاحصائية ، الا بعد انقضاء فترة كافية .

وعندئذ يجوز أن تعمد ادارة المشروع الى اعادة النظر فى سياسة البيع ، بأن تزيد من قيود منح الائتمان ( كمضاعفة الضمان أو المطالبة بتوقيعين لكفالة المدين ، بدلا من توقيع واحد ، أو بوضع حد أقصى لجملة الحسابات الجارية المدينــة ولكل حالة فردية ، أو بمنع فتح الحسابات لطائفة من العمــلاء أو لمجموعة من السلع .. الخ ) .

ومن هذين المثالين يتضح أن المشروع لا يستطيع أن يمضى فى تنفيذ أية سياسة كلية أو جزئية ، دون تتبع الآثار المترتبة على الأخذ بكل منها .

ولكى يتسنى للمشروع أن يحصى هذه الآثار تمهيدا لاستخلاص النتائج

---

(١) تقول المنشأة بمعنى المشروع ، وذلك لمجرد تخفيف التكرار للفظة واحدة قدر الإمكان ، ولا نريد أية مغايرة فى المفهومات الاصطلاحية : كقولنا فى الانجليزية بشىء من التسامح : enterprise, business-concern ، بمعنى واحد .

المؤدية الى التمسك بسياسة متبعة ، أو اطراحها لاتباع غيرها ، يتعين على الادارة أن تعيد النظر فى خطتها على فترات مناسبة ، وهى عادة تتراوح بين ثلاث سنوات وخمس سنوات . وتعتبر اعادة النظر فى الخطة أو فى الاساليب والسياسات الادارية نوعا من المراجعة ، ويعرف هذا الاجراء عند الغرب بهذا المصطلح (mauagement audit) ويقابله فى اللغة العربية : « المراجعة الادارية » .

## إعادة التنظيم

تتوافر الحاجة الى اعادة تنظيم المشروع فى احدى حالتين :

الأولى ــ حين يتبين من المراجعات الادارية الدورية أن الاطار الذى يضم مفردات المشروع ( أو ما يعرف بالشكل التنظيمى

(typ: of organization)

قد أخذ يضيق بنشاطه .. أو اذا اتضح أن النشاط قد انكمش الى حد يجعل الشكل التنظيمى كالثوب الفضفاض .. أو اذا أصبح التوازن مهددا بسبب انكماش بعض أوجه النشاط ، وامتداد البعض الآخر ، على نحو لم يدخل فى حساب المنظم لأول العهد بالمشروع .

الثانية ــ أن يستجد من العوامل ما يدفع بالمشروع ، فى مدى قصير ، خارج النطاق المرسوم له ، كأن يتضاعف نشاطه فجأة أو أن ينكمش فجأة كما يحدث عند التغير الشامل للسياسة الاقتصادية ، أو وقوع أحداث جسيمة غير متوقعة كالانقلاب وفقدان الأسواق وقيام الحروب بأسرع مما كان محتملا .

وسواء أكان فقدان التوازن فيما بين جزئيات المشروع قد جاء تدريجيا فى المدى الطويل ، أم وقع فجأة ، فا نالنتيجة واحدة ... من الزاوية التى نعرضها . وتتلخص فى اعادة النظر من جديد فى مقومات المشروع وأوزان مفرداته ... والربط بينها بتوزيع الاختصاصات والمسئوليات .

وحين تقع دراسة كهذه شاملة للجهاز التنفيذى كله ، بعد اشتغال المنشأة بتحقيق أغراضها ، فان الوظيفة التى يؤديها الادارى تعرف باعادة التنظيم (reorganization) وكثيرا ما يمتد أثر هذه الوظيفة الى الشكل الذى يتخذه المشروع .. بالاضافة الى وجوده وما ينشط فيه من وظائف ...

فقد تنجح شركة الاشخاص فى تحقيق أغراضها الى حد لا تطيقه موارد الشركاء ، ولا تتسع له شركات الأشخاص ، وعندئذ يلجأ أصحاب المشروع الى شركة مساهمة ، أو شركة أموال . لأن هـذا النوع الأخير يستوعب من رؤوس الأموال ، ما لا تتسع له الدائرة الضيقة التى تنشـأ فيها شركات الأشخاص .

وفى تحويل المشروع من شركة أشخاص الى شركة أموال ، مثل من حالات اعادة التنظيم .

ولعل هذه الوظيفة المميزة من وظائف مطلق الادارة ، هى من أشق الواجبات التى يتولاها الاداريون ، لأنها تتطلب تحقيق التوازن فى المشروع وهو دائب الحركة .. والأصل ـ كما عرفنا ـ أن دراسة جزئيات المشروع وهى ساكنة ( لتحقيق التوازن فيما بينها ) هو التنظيم ...

أما أن يستجد ما يدعو الى اعادة هـذا النوع من الدراسـة ، حال نشاط المشروع ، فانه من البديهى أن يكون الواجب كبير المشقة ، نظرا الى استمرار النشاط ونشوء المشكلات الادارية التى لا تسمح بالتركيز على جزئية هامة ، هى تحقيق التوازن .

## التخطيط

نشير هنا الى فرع خاص من التنظيم ، يعرف بالتخطيط (planning) (1)* مع أن اشارة كهذه قد تكون مبكرة نوعا ما ، والغرض من ذلك هو التنبيه

(١) يعرف فايول التخطيط Planning بأنه : picturing for the future وهو تعريف حسن ، وان كان شديد الايجاز .. ولأهمية هذه الوظيفة أفردنا لها الفصل السادس من هذا الكتاب .

الى ضرورة التمييز بين الكليات والجزئيات ، حتى لا تتشابه علينا المفهومات الرئيسية وفروعها .

ذلك أن لغة الادارة آخذة بأسباب الثراء وبخاصة فى العشرات الأخيرة من السنين ، وليس مـا يمنع من استمرار الاضافات المتفرعة على أصول مستقرة . وسيترتب على التزايد المستمر فى استخدام المفردات المستحدثة بالنحت أو بالصياغة أو بالتوسع فى مدلول قديم ، أن تضعف الفواصل بين المفهومات الاصطلاحية ... وقد تضيع .

فنحن نقرأ اليوم عن التخطيط كما نقرأ عن التنسيق (coordination) ثم نلجأ الى المجاز حين نتكلم عن الانسجام(harmony) فيما بين أفراد كل من هيئة المديرين وجماعات الموظفين والعمال ، من ناحية ، وفيما بين هـذه التجمعات كطبقات ادارية مميزة ، من ناحية أخرى .

ومن الخير أن تستمر المحاولات وأن تتعدد مصادرها ، الا أنه لا بد من الضوابط التى تحكم هذا الاجتهاد .

وفى دراسة الادارة ، لا تزال الجهود موزعة ، برغم ما بذل من محاولات قريبة العهد ، كانشاء المعاهد والجمعيات .

لذلك رأينا أن نتعرض للتخطيط على الفور ، بعد أن فرغنا من بيان المعالم المميزة لوظيفة رئيسية ، وهى التنظيم .

وما دمنا نقبل التنظيم على أنه النظر الى المفردات وهى فى حالة التوازن ، فان هذه الوظيفة تكون حتما من الكليات ، أو من الوظائف الرئيسية .

واما التخطيط فهو مفهوم مستحدث فى ادارة الاعمال ، ويدل عليـه ذلك الاشتقاق الموفق من لفظة « الخـط » وهو مجموعة من النقط المتتابعة فى اتصال ( غالبا ) .

اذن التخطيط يفيد التكرار فى طريق مرسوم ، وأما التنظيم فهو ما تقدم بيانه من نظر الى الأشياء فى حالة التوازن ، وبناء عليه ... يمكن تعريف التخطيط بأنه تنظيم لفترة طويلة ، أو تنظيم بعيد المدى .

ولكن طول المسافة الزمنية التى تستوعب الخطة ، يعرضها لمؤثرات يتعذر حسابها مقدما بالدقة الكافية .. ولذلك يجب أن يدخل فى عناصر الخطة قدر من المرونة ، وهذا ما لا يتفق تماما مع النظر الى الأشياء فى حالة التوازن ، الا اذا عزلنا كل واحدة من المفردات المتابعة ، وقدرنا عناصرها فى وضع خاص يكفل لها التوازن لوقته ، ثم أتبعناها بمفردة أخرى فيهـا توازن خاص بها وملحوظ فيه قدر من التحول ، بفعل الزمن .

لذلك نرى فرقا بين التنظيم والتخطيط ، ولكنه لا يمس الجوهر ... لأننا اذا حللنا الخط الى نقط ، فان كل نقطة ـ فى حد ذاتها ـ ستكون متوازنة وسـاكنة ...

وللبعد بهذا المفهوم عن كل لبس ، نترك لفظة التنظيم عنـد تعريفه ونحل مكانها لفظة السياسة فنقول ان التخطيط معناه « وضع سياسة هادفة بعيدة المدى » ... لأن السياسة تنطوى على قدر من المرونة .

وحين يوصف التخطيط فان مجـاله يتحدد ، كقولنـــا « التخطيط الاجتماعى » و « التخطيط الصناعى » وهكذا .

وأما التنسيق فهو بدوره تنظيم على الزمان ، أو على المكان .

ويجرى هذا المصطلح مجرى المفردات الخفيفة الوزن ، فهو يدل على حالات سطحية أو جزئية ، فمثلا تقـول تنظيم الجامعات ، وتنسيق هيئـة التدريس . وتقول تنظيم الجيش ، وتنسيق الأسلحة .

وعند تعيين الوظائف والاختصاصات وتحديد السلطات والمسئوليات يدخل هذا النشاط فى مجال التنظيم ...

ولـكن عند المبالغـة فى تجزئة الاختصاصات ، داخل الشكل العـام المستقر لتنظيم المنشأة ، فان هذا الفعل يكون من قبيل التنسيق .

وعند تهذيب الفروق الكبيرة التى يكشف عن وجودها تطبيق عملى لنظام مالى ، فان هذه اللمسات الأخيرة أو العارضة للنظام الشامل بقصـد تحسينه أو ملافاة عيوبه ، تكون من التنسيق .

وشبيه بهذا التفاوت في أوزان المعاني المرتبطة بالمفردات المألوفة في ادارة الأعمال قولنا التجهيز processing ونريد به أنوعا من النشاط الذي لا يبلغ مستوى الصناعات فيما تحدثه من آثار على المواد والسلع ، ولكنها ـ مع ذلك ـ لا تترك المواد الاولية ولا المحصولات أو السلع على حالها .. كتعقيم اللبن ، وتعطين الكتان وحلج القطن ، واستخلاص الدهن من الازهار ... هذه أمثلة من فروع النشاط الواقع في مجال الصناعة ، اذا أردنا التوسع ، ولكنه نشاط خفيف الوزن ضعيف الأثر ، ومن ثم أطلقت عليه تسمية خاصة ، وهي التجهيز .

## المستويات الإدارية

الأصل التاريخي للمشروع أنه نشاط فرد واحد ، يتسع ويتشعب حتى يحتاج الفرد الى من يعاونه ، وليكن عبدا مملوكا (١) (هكذا قبل الحضارة) ثم كان الأجير ، ثم عرفت الشركة في صورها البدائية ، وقد كانت نوعا من التعايش ، أي التعاون مع آخر أو آخرين بقصد الحصول على ما يلزم للمعيشة .

هذا من حيث تطور ملكية مقومات النشاط ، وقد أصبح المشروع رمزا لها في دوائر الأعمال .

وحين يكبر حجم المشروع تكثر الواجبات شيئا فشيئا ، ويحتاج صاحبه الى من يعاونه في تحمل التبعات ، فيتنازل عن بعض سلطته الى وكيل عنه أو أجير يعرف الآن بالموظف..ومن ثم تنشأ طبقة تالية لطبقة المالك مباشرة من حيث تحمل المسئوليات ومزاولة السلطات .

وقد يشتغل المالك بواجبات أخرى تصرفه عن المشروع فيخلو مكانه ،

---

(١) للمزيد من البيان في هذا الخصوص يراجع عقد الايجار للدكتور عبد الرزاق السنهوري .

ويشغله الأجير ، وعندئذ تتركز فى يده مقـدرات المشروع فى تصريف شئونه ••• ويقال له « المدير » أو « المدير العام » وواضح أنه يشغل أعلى الطبقات الادارية •

ويلى المدير العام أعوان له كالوكلاء ومن بعدهم رؤساء الادارات •• وفى كل ادارة مجموعة من الموظفين •

وينشأ عن هذا التدرج الهرمى ، أن تكون طبقات الاداريين هابطة ، اذا بدأنا بمن يحمل العبء كلـه ، ثم بأعوانه المتصلين به مبـاشرة ، ومن يليهم بعـد ذلك •••

وهكذا حتى نصل الى الموظفين والعمال الذين (١) يتلقون التعليمات وينفذون الأوامر ، دون أن يتحملوا أى قدرمن تدبير الخطة أو مراجعتها•• ولكل طبقة ادارية حقوق ، وعليها واجبات •

ومن جملة هذه الطبقات يتألف الشكل التنظيمى العـام •

وتشغل الطبقة المعينة واحدا من المستويات الادارية بقدر ما تتحمل من المسئولية ، وما يعطى لها من السلطة •••

وفيما بين أفراد الطبقـة الواحدة قد ينشـأ الخـلاف عند مبـاشرة الاختصاصـات ،

وفيما بين المستويات الادارية قد يقوم النزاع على مدى التفاوت فى السلطة الممنوحة لكل منها •

ومع ذلك لا تعدو هذه الاشارة العابرة أن تكون مجرد تنبيه الى وجود اطار عام يضم مفردات الجهاز الادارى (Hierarchy)

وأن هذا الاطار يتميز بظاهرتين ، احداهما أن يتخذ شـكل الهرم — عادة — والثانية أنه يتألف من مستويات بعضها يعلو البعض الآخر •
(levels of organization, or management levels)

ولامكان شغل المستوى الادارى بأفراد صالحين للوظائف الواقعة فى

---

(١) هذه هى التسمية التقليدية المشهورة .. ويغنى عنها تدريجا .. الاصطلاح الحديث وهو « العاملون بالمشروع »

حدوده ، يسترشد المنظم بعدد من الضوابط ، وأهمها :

- كفاية الرقابة على الموظفين الشاغلين للمستوى الادارى المعين •
- النصاب العلمى لكل فرد بالقياس الى المركز الذى يشغله •
- المزايا الطبيعية التى تتوافر لكل منهم ، ومن ذلك :

قوة الشخصية ، النشاط ، الانتباه ، الانتاجية النسبية فى معيار زمنى معلوم •• وكل ذلك بالاضافة الى الضوابط العامة التى يسترشد بها المنظم قبل ادخال الموظف فى خدمة المشروع •••

ومن أهمها : الصلاحية من حيث الاستعداد الطبيعى ، وتوافر قدر مناسب من الخلق ، كالمقدرة على حمل الامانة والولاء للمشروع •

وأيا كانت الضوابط التى يستعين بها المنظم عند الملاءمة بين واجبات الوظيفة وصفات من يشغلها فى جميع المستويات الادارية ، فسيبقى دائما مجال للتمييز بين طرازين من الموظفين ، أحدهما يبحث عما يستطيع أن يجلبه لشخصه من المنفعة ، بشغله لهذه الوظيفة ••• سواء فى ذلك أكانت المنفعة مادية كالمرتبات والاجور والتدرج فيها صعدا ، أم كانت المنفعة معنوية بالتزيد من السلطة وما يتصل بها من الزهو والخيلاء ••

والطراز الآخر يتوفر على دراسة المركز الذى يشغله ، ويحصر همه فى أمر واحد هو البحث عن كل ما يمكنه أداؤه لصالح المشروع ، متخذا مركزه وسيلة لتحقيق هذا الهدف دون غيره ••

وبقدر الترقى فى المستويات الادارية تزداد هذه الفوارق وضوحا •

## المستويات العليا فى الإدارة

من المفهومات المستحدثة فى أنظمة السياسة وفى أساليبها ، ما يترقى عن المستوى العادى ، ويشغل المركز المميز فى مجال معين •

فيقال مثلا : اجتماع على مستوى عال ، أو اجتماع على مستوى رؤساء الدول ، أو على مستوى رؤساء الحكومات ••• ألخ •

وقد تأثرت أساليب الادارة فى المشروعات التجارية والصناعية بهذا

الاتجاه التنظيمى ، الذى يهدف الى رفع الاختصاصات العليـا عن متناول الاجهزة المشغولة بالتفصيلات •

ومن الطبيعى أن تتأثر لغـة الادارة بالقـدر اللازم للابانة عما هو مستحدث فى أساليبها ••• ولا جديد من حيث المبـدأ ، لانه من أوليـات التنظيم تجزئة الاختصاصات على مستوى أفقى ، وعندئذ يـكون التوزيع خاضعا للمعيار الوظيفى ، مثـال ذلك : أن يكون للمشروع ادارة مختصة بالمشتريات وأخرى للمبيعات وثالثة للحسابات ••• ألخ ، ولكل ادارةرئيس ولكل رئيس قدر من السلطة يعادل نصيب كل زميل له من رؤساء الادارات الاخرى ، وهكذا يجرى توزيع الواجبات فيما بين مجموعات من الموظفين على أساس انقطاع كل مجموعة لعمل تحسنه ، أو لوظيفة تتخصص فيها ، مع التسوية بين الادارات فى كل من السلطة والمسئولية •

ومن أوليات التنظيم أيضا ـ وقد مر بنا مثل ذلك ـ أن يجرى توزيع الاختصاصات رأسيا ، وعندئذ تنشأ الطبقات التى يتألف منها الشكل الهرمى لمجموعة الاجهزة الادارية فى المشروع ••• وكل طبقـة تشغل مستوى اداريا معلومـا •

اذن ينصرف الحـديث عن المستويات الادارية العليـا الى الطبقـات المتطرفة فى قمة الهرم التنظيمى ،

كما قد ينصرف الحديث الى ما هو فوق الهرم ، خارجا عن اطاره ، حين نريد الدولة وصلتها بالطبقات الادارية العليا فى المشروع ، وحين نريد الرأى العام ••• وما له من تأثير على سياسة المشروع ، أو على سياسـة صناعية معينة لا يزيد المشروع على جزئيته فى بنائها •

الا أننا حين نحدد المفهوم بقولنـا « المستويات الادارية العليـا » أو « المستويات العليا فى الادارة » فاننا نريد بذلك طبقات ادارية تشتغل بكل من الخطوط العامة ، والقضايا الكلية ، والسياسات البعيدة المدى على الأخص •

وفى هذه المستويات الادارية المتطرفة من حيث العلو ، عند قمة الهرم

التنظيمى ••• تنشط وظيفتان : احداهما الادارة العليا ، والأخرى الرقابة العليـــا •

## الإدارة العليا

ينصرف هذا المفهوم الاصطلاحى « الادارة العليا
(higher management)
الى تعيين بعض المستويات الادارية الرفيعة ، التى تنشط فيهـا فروع من مطلق الادارة ، وعلى الأخص ••• كل من التنظيم والادارة التنفيذية •

ولهذا التحديد أهميته ، لأن الادارة العليا ليست من الفروع المميزة بقصر النشاط على مجـال خاص ، كقولنـا ( التنظيم الصناعى ) و ( ادارة الانتاج ) و ( الادارة المالية ) ••• وانما هى مميزة بالترقى نحو قمة الهرم التنظيمى دون قصر اهتمامها على مجال معين ، فهى تنظر فى المشكلات الفنية والمالية والصناعية ••• الخ• ولكن فى حدود الخطوط العريضة ، والسياسات العـــامة •

ويمكن تعريف « الادارة العليا » فى المشروعات التجارية والصناعية بأنها « الاشتغال بالقضايا الكلية دون الجزئيات ، فى كل من وظيفتى التنظيم والادارة التنفيذية » •

وأهم اختصاصاتها ما يلى :

١ ــ وضع الخطوط الخارجية للخطة الادارية فى كل من المدى القريب والمدى البعيد ، مع التنسيق فيما بين الآثار المرتقبة لكل من الخطتين •

٢ ــ مراعاة الاتجاهات الاقتصادية للدولة ، وآثارها المحتملة على نوع النشاط الذى يباشره المشروع لا على المشروع وحده باعتباره منشأة خاصة مملوكة لجماعة من الممولين ، وتعتبر التشريعات التى تصدر تباعا من قبيل الافصاح عن هذا الاتجاه ، أو هى ترجمة لها فى صورة قواعد ملزمة •

٣ ــ مراعاة الاتجاهات العالمية ، وآثارها على نوع النشاط ، ومن ثم على المشروع •

٤ ـ اعداد الاداريين القادرين على تحمل التبعات فى المستويات الادارية العليا •

وأما مسئوليات الادارة العليا فتكون أمام كل من :

المساهم ، والعامل ، والمستهلك ، والرأى العام •

وسيزيد المعنى المقصود بالادارة العليا وضوحا ، حين نعرض بايجاز لمسئولياتها على النحو المبين بعد :

ـ ذكرنا المساهم على التخصيص • وذلك للتنبيه الى أن المجال الادارى الذى تظهر فيه مستويات ادارية ، يتخذ عادة شكل الشركة العامة public company (طبقا للقانون الانجليزى) أوشكل المساهمة par actions ( طبقا للتشريعات الاوروبية ) وقد أفاد منها التشريع العربى فى بعض الاقاليم ، كالاقليم المصرى (١) •

ولا نريد بالمساهم فى هذا المقام ، مالكا واحدا لعدد من الاسهم مهما كبر هذا العدد •• وانما نريد تعيين طريقة توزيع الملكية فى المشروع ، فهى ليست من الملكيات الفردية الخاصة ، كما أنها ليست من قبيل الحصص apports فى شركات الاشخاص •••

وانما هى طريقة المساهمة فى معظم الحالات ، وتنصرف الاشارة ، بلفظة المساهم ، الى مجموع المساهمين ••• اذن لا تسأل « الادارة العليا » أمام مساهم فرد ، وانما تسأل أمام مجموع المساهمين •

وهى بدورها ترعى مصلحة المساهم ، لا باعتباره شخصا طبيعيا أو شخصية معنوية ، ولكن (باعتباره) عضوا فى جماعة تعرف بمجموع المساهمين •

ـ وكذلك تسأل الادارة العليا أمام العامل ••• والمقصود هنا هو مجموع العمال ، ومن ثم فانها ترعى صوالحهم فى حدود القانون ، دون الاخلال بمصلحة المشروع •

---

(١) قد يتراجع نظام المساهمة فى ظل الاشتراكية بعض الوقت . . ولكن الادخار والمساهمة فى المشروعات لاغنى عنهما .. ولذلك أشرنا إليها هو قائم من أوضاع فى المشروعات .. وإن قلت أهمية المساهمة حاليا ·

ـ وتعنى الادارة العليا فى المحل الاول ( من حيث الأهمية ) برأى المستهلك ، لأنها مسئولة أمامه ••• ولذلك تحرص على كسب ثقته مع المحافظة عليها •

ـ أخيرا تسأل الادارة العليا أمام الرأى العام ، وتعنى بدراسة اتجاهاته للافادة منها •

ويجوز القول بأن هذه المسئولية الرابعة تتألف من الآثار البعيدة لامتداد المسئوليات الأخرى ، أمام المساهم والعامل والمستهلك ••• بمعنى أن رعاية الصوالح الخاصة لمجموع المساهمين فى كل مشروع ، تؤتى مجتمعة آثارا واضحة فى سوق رأس المال ، وتنعكس هذه الآثار عن طريق بورصات الأوراق المالية ، على صورة تقلبات فى الأسعار •• حيثما وجدت بورصات •

وحين نصل فى تتبع الآثار المترتبة على مباشرة وظيفة الادارة ، الى بورصات الأوراق المالية وسوق رأس المال ، فاننا نخرج عن الدائرة الخاصة بالمشروع ( بما فى ذلك مجموع المساهمين ) الى الدوائر الأكثر شمولا ••• ومنها يتألف الرأى العام •

وكذلك الحال مع العامل ، لأن رفاهة طبقات العمال ـ على وجه العموم ـ تتكون من جزئيات ، كل منها مقصور على معاملة المشروع لعماله ••• ومن ثم تكون مسئولية الادارة العليا فى مشروع معين ، أمام عماله •

## السياسات الإدارية

عرفنا أن السلطة تندفع فى القنوات الادارية حتى تصل الى مفردات الجهاز التنفيذى ، لتكسب كل مفردة حق التصرف •

ويتخذ التصرف صورة القرار التنفيذى ••• كتعيين موظف أو اعتماد عطاء •

فاذا تركنا كل مفردة فى الجهاز الادارى حرة فى اتخاذها ما تشاء من القرارات ، لتحولت الادارة التنفيذية الى نوع من الفوضى ، ولترتب على ذلك فقد التوازن وانهيار المشروع •••

مثال ذلك ، اذا جاز لادارة (١) المشتريات أن تباشر التعاقد على تسلم بضاعة حاضرة وأخرى آجلة ، دون النظر الى درجة اليسر فى المشروع — ودون ان تولى امره ادارة مختصة — فان المركز المالى للمشروع قد يسوء ،

واذا ربطنا بين هاتين الادارتين وتركنا المبيعات جانبا ، فقد يتحول المال الحاضر تباعا لى مشتريات مكدســة نظرا الى البطء النسبى فى البيع ، أو نظرا الى انصراف العملاء عن سلع معينة •

ومن ثم يتعين الربط فيما بين هذه الادارات الثلاث لاتخاذ قرار بالشراء ، مع أن توزيع السلطات يقتضى — لاول وهلة — أن يكون تقرير الشراء للادارة المختصة وحدها •

واذا أجمعت هذه الادارات على عقد صفقات الشراء لسلعة معينة فى موسم معلوم ، فان الادارة المختصة بالموظفين قد يكون لها رأى معارض •• أو على الأقل قد يكون من حقها — فى سبيل مصلحة المشروع — أن يؤخذ رأيهـا فى الوقت المناسب ، قبل عقد الصفقـــات وتحديد كمياتها ومواعيد تسليمها •

---

(١) فى لغة الادارة ألفاظ مشهورة منها ( وحدة unit ) و (إدارة department و ( قسم sub-department ) وكل منها ترمز لهيئة كبيرة أو صغيرة من الهيئات المشتغلة بالادارة .

وقد جرى العمل بترجمة ثلاثة الفاظ انجليزية بكلمة واحدة عربية هكذا :

١ — ادارة administration

٢ — ادارة management

٣ — ادارة department

وفى هذا ما يدعو الى التردد فى تعيين المدلول الصحيح للفظة الادارة ، حتى تتضح تماما من سياق الكلام . لذلك آثرنا تمييز الوظيفة التنفيذية وهى management بما يدل عليها كما تقدم البيان ، فأسميناها ادارة تنفيذية أو ادارة عاملة . وبقى المفهوم الأول والثالث وهما يشتركان فى لفظة واحدة هى ( ادارة ) ويتحدد المعنى بالاضافة ، فتقول ( ادارة الحسابات (accountancy department)

وتقول ( ادارة مالية (financial administration)

وقد دلت الاحصائيات على أن حركة البيع تتضاعف مرات فى بعض المواســـم ، ومن الادارة الحســـنة أن تشترك ادارات المبيعات والمشتريات والخزانة فى اتخاذ قرار الشراء ...

ولكن الادارة المختصة بالموظفين أيضا ، لها شأن فى مثل هذا القرار ، حتى تتسنى لها مواجهة الضغط المفاجىء ، وللمــدى القصير ، فى مجموع المـــوظفين .

اذن لا يكون اتخاذ أى قرار ادارى حقا مقصورا على الادارة المختصة ، وهى بمعزل عن الادارات الأخرى .

وانما يتعين اتخاذ القرار الواحد فى حدود خطة عامة وشاملة .

وليس حتما أن يكون الخطر الناشىء عن اتخاذ القرار الادارى ، دون دراسة آثاره القريبة والبعيدة ، ناجما عن مجرد العزل عن بقية الادارات..

بل قد ينشأ هذا الخطر رغم اقتصار القرار الادارى على شئون ادارة واحدة ، مثال ذلك : أن تحرص ادارة الحسابات مثلا ، على استخدام موظف كفء تختاره من هيئة الموظفين عند منشـــأة أخرى ، ومن ثم فانها تغريه بالمعاملة الخاصة ، أى بالمبالغة فى تقدير الأجر وما يلحق به من المزايا .

وقد تستهدف ادارة الحسابات بقرارهـــا هذا ، مصلحة المشروع من غير شـــك ...

ولكن الآثار التى تترتب على تصرفها قد تكون خطيرة ... كأن يثور القلق فى صفوف الموظفين بسبب التفرقة فى المعاملة ، أو فوات فرص الترقية .

اذن لا يمكن اتخاذ القرارات على النحو الذى تقدم بيانه ، من حيث عزل الحالة المعينة والقضاء بأمر نافذ فى شأنها ، وانما يسبق اتخاذ القرارات ، وضع خطة شاملة ومفصلة .

ومن المقومات الأساسية لوضع الخطة ما يلى :

– تحديد الهدف من القرارات مجتمعة .

– تحديد الأسلوب المفضل للوصول الى الهدف .

ـ مراعاة التجاوب فيما بين آثار بعض القرارات وبعضها الآخر •

ـ تحصين التوازن فيمـــا بين مفردات المشروع ، بحيث لا تضـــعفه القرارات •

ـ مراعاة السوابق •

وباجتماع هذه المقومات للخطة الادارية ، فانها عندئذ تسمى «سياسة ادارية» •

فالسياسة الادارية اذن هي الدليل في مرحلة التنفيذ

**a guide to action**

ولكن لماذا نقول في عنوان هذه الفقرة سياسات بالجمع **policies** ولم نقل سياســـة فقط **policy**

ذلك أن لكل مشروع سياسة واحدة عامة قد يحددها هدفه ، وله بعد ذلك سياسات تفصيلية •••

مثال ذلك : مشروع يقوم على تحقيق فكرة معينة هي ترقية الذوق العام فيما يختص بالملبس ، مع توحيد الزى أو الحد من تنوعه •••

هذا المشروع يستهدف خدمة الجماهير ، أو القاعدة الشعبية •

ولكن هل يدخل المشروع في حسابه سكان الريف وحدهم أم سكان الحضر ؟ وهل في وسعه أن يستهدف خدمة الفريقين ؟

اذا تحددت الاجابة على هذه الاسئلة ، أمكن القول مثلا ، انه مشروع يستهدف خدمة الطبقات ذات الدخل المحدود في المراكز الصناعية وفي المدن المحيطة بها •

وبتحديد الهدف من المشروع بوضوح ، تتعين سياسته العـــامة ••• ويكون من خصائصها المميزة ـ في حالة كهذه ـ ضغط التكلفة والقصد في تحقيق الربح من الوحدة المبيعة ( مثل البدلة أو القميص ) مع توسيع رقعة السوق ، والارتفاع برقم المبيعات [١]

---

(١) قام بعض المشروعات فعلا . . العمل على التقليل من تنوع الأزياء في الجمهورية العربية المتحدة .

واذا أردنا لهذه السياسة وصفا موجزا فهى سياسة شعبية •

الا أنه فى مراحل التنفيذ لابد من خطة تتبع عند اختيار الموظفين والعمال ، فى حدود السياسة العامة •

ولابد من خطة فى الشراء ، وأخرى فى تحديد الأسعار ، وثالثة فى منح الائتمان والبيع بالتقسيط ، أو التمسك بالبيع الحاضر وبالنقد ••• وهكذا •

وكل من هذه الخطط يعتبر سياسة تنفيذية لمجال معين فى داخل التنظيم الشامل للمشروع ، ومن ثم فانها سياسة خاصة تتسق مع السياسة الشاملة للمشروع •

اذن فللمشروع الواحد سياسات • وفيما بين الخطة العامة للمشروع وخطة غيره من المشروعات ، فروق جوهرية أو ثانوية ، تجعل منها مجتمعة ، سياسات متباينة •

## مجموعة الوظائف الادارية

من جملة الوظائف التى تقدم ذكرها ، سواء فى ذلك ما يرجع الى أصل قديم كالادارة التنفيذية فى أبسط صورها ، وما كان منها مستحدثا بحكم النشاط الضخم الذى وصلت اليه المشروعات فى القرن العشرين ، كالمراجعة الادارية ، تتألف صورة كاملة للنشاط الادارى ،

وجدير بنا عند هذا الحد ، أن نورد هذه الوظائف الأصلية وما يتفرع عليها فى ترتيب منطقى ، دون اغفال التنبيه الى ما بين هذه الوظائف من تداخل ومن ثنائية ضربنا لبعضها أمثالا توضيحية •

وهذه هى جملة الوظائف الادارية :

| | |
|---|---|
| مطلق الادارة أو « الادارة » | administration |
| تنظيم | organization |
| إدارة تنفيذية | management |
| مراجعة ادارية | management-audit |

اعـــادة التنظيم reorganization

رقـــابة control

أما الادارة العيا والرقابة العليا فهما من طبيعة ماتقدم بيانه من الوظائف، وكل ما فى الأمر أن كلا منهما يقع فى المستويات العليا من الشكل التنظيمى العام للمشروع .

ومن الوظائف المعروفة حـــديثا ما يعتبر امتدادا لوظيفة قـــديمة ، كالتخطيط مثلا ، اذ هو امتداد لوظيفة التنظيم أفقيا ورأسيا .. كما تقـدم البيـــان .

# الفصل الرابع

## الإدارة العلمية

نشأة الوظيفة ـ هنرى فايول ـ الوظائف عند فايول ـ فريدريك ولسلو تايلور
تجارب تايلور ـ موازنة بين فايول وتيلور ـ جلبرت ـ جانت ـ وآخرون من الرواد
فى أوائل القرن العشرين ـ محاولات لوضع قوانين الإدارة ـ آثار الحرب
العالمية الأولى ـ بعد الحرب العالمية الأولى ـ بعد الحرب العالمية الثانية
فى الشرق العربى

### نشأة الوظيفة

لم تكن الادارة فى المشروعات التجارية والصناعية وظيفة تسترعى الانتباه ، حتى أوائل القرن التاسع عشر ، حين كانت الوحدة الانتاجية مؤلفة من أدوات بدائية تشغل جانبا من الدار ، أو تشغل مساحة صغيرة بالقرب منها .

وبالكشف عن قوة البخار (١) أو بوصول جيمس وات James watt للتحكم فيها الى درجة تجعل استخدامها ممكنا على أسس اقتصادية ، بدأ التركيز فى وحدات الانتاج ، وتوافرت الحاجة الى اقامتها فى صور بدائية للورش والمصانع الصغيرة ، وكل ذلك فى الربع الأول من القرن التاسع عشر .

---

(١) الطاقة المستمدة من البخار معروفة من القرن السابع عشر ، وكذا الآلة البخارية فى أضيق نطاق ، ، إذ كانت مقصورة على نزح المياه من المناجم ، ولكن العادم أو الضائع من البخار كان ضخما . . ولهذا تعتبر جهود جيمس وات أقرب الى التحكم والضبط ، منها الى الكشف . وقد تلتها جهود جورج ستيفنسون الذى اخترع الآلة السيارة وهى القاطرة ، واعتمد على البخار فى دفعها ، لتسحب العربات . وهكذا بدأت السكك الحديدية ، ثم تطورت على ما هو معروف تفصيلا فى التاريخ الاقتصادى لأوروبا ، بصفة خاصة .

وحين اتسعت الأسواق بمد السكك الحديدية فى الربع الثانى من القرن التاسع عشر، زاد الطلب، وبدأت الوحدات الانتاجية الكبيرة نوعا ما... فى الظهور . الا أن نقطة التحول ، هى دخول البخار — الى جانب الشراع فى أول الأمر — مع دفع السفينة . ويمكن اعتبار أواسط القرن التاسع عشر تاريخا لمولد الباخرة ... وقد تطورت بعد ذلك وبنيت من الحديد ، ثم من الصلب .

واذا كان الرأى الغالب هو اعتبار أوائل القرن التاسع عشر(١)، تاريخا متفقا عليه لبداية فترة من الزمن تميزت بدور كبير من أدوار الحضارة المادية ، ويعرف هذا الدور اصطلاحا بالثورة الصناعية ( وهذا صحيح على وجه العموم ) الا أن المؤلف ينبه الى أن منتصف القرن التاسع عشر هو التاريخ المميز لبداية الموجة العالية لهذه الثورة الصناعية . أما نهايتها — فى الغرب على الأقل — فقد كانت فى أواسط القرن العشرين (٢)

اذن بين سنة ١٨٥٠ وسنة ١٩٥٠ ، على وجه التقريب ، كانت هناك ثورة صناعية هائلة فى كل من أوروبا الغربية والولايات المتحدة .

فأما التاريخ الأول فانه يحدد بداية التوسع فى الأسواق لان النقل البحرى تقدم بخطى سريعة ، ابتداء من التاريخ المذكور ، لما أشرنا اليه من أسباب .

وهذا النوع من النقل ، كان دائما أصلح الوسائل من حيث التكلفة النسبية . وباتساع الأسواق تمتد الصناعات وتزدهر ، وتقوم المشروعات التجارية وتزداد شأنا . وكل هذه الظاهرات تحققت للامم الصناعية القديمة خلال الفترة التى سميناها بالموجة العالية للثورة الصناعية .

---

(١) يرى البعض أن بداية الثورة الصناعية ترجع إلى ماقبل ذلك بنحو خمسين عاما أى .. الى سنة ١٧٦٠ حين بدأت الكشوف والاختراعات تتوالى . راجع :

Ma-shal - Economics of Industry.

(٢) يعتبر هذا التاريخ بداية لثورة صناعية ثانية تتميز بالتحكم فى الطاقة النووية واتجاه البلاد النامية نحو التصنيع وشمول الاهتمام بالبحث العلمى .

واما التاريخ الأخير فهو بداية النهاية لتوسع الغرب، الذى كان منفردا فى الطليعة ، ومن أحداث التاريخ القريبة من سنة ١٩٥٠([1]) خروج الانجليز من الهند فى سنة ١٩٤٧ ... وانكماش الاستعمار الغربى بعد ذلك فى خطوات سريعة متلاحقة ، من أندونيسيا ، والهند الصينية ، ومن الشرقين الأوسط والأقصى ، ولو بمقدار .

وفيما بين سنة ١٨٥٠ وسنة ١٩٥٠ نشأت الحاجة للادارة المؤيدة بكل من العلم والتجربة ، ثم تطورت . وان كان التطور قد مر بأدوار مميزة ، على تفاوت كبير فى كل من السرعة والتدرج الى المستويات الجديرة بالدراسة العلمية .

ذلك أنه الى أواسط القرن الماضى كانت الحال فى المشروعات التجارية والصناعية — من وجهة النظر التى نعرضها — تتلخص فى أمور ثلاثة ، وهى :

١ — حجوم كبيرة نسبيا للمنشأت الصناعية والتجارية ، لم يشهدها عهد الاسطوات ، وقد ذهب جيلهم مع الربع الأول من القرن التاسع عشر .

٢ — تشتت فى الوحدات ، أولا مركزية على الطبيعة ، بحيث أن صاحب المشروع لم يعد مسئولا عن منشآت بالقرب من داره أو فى المدينة التى يعيش فيها ، فحسب ، بل امتدت ملكيته الى وحدات انتاجية قائمة على البعد ، فى اقليم معين أو فى شتى الأقاليم ، ومنها ما كان عبر البحار .

٣ — الفراغ ... الفراغ النفسى الذى وجد بين المالك وبين ما يملكه فقد ورث الوحدات الانتاجية جيل ولد فى النعيم ، ولم يشهد بناء الصناعة لبنة فوق أخرى ، ولم يشهد العهد الذى كان فيه الانتاج قائما على جهود

---

(١) يرى كارينجتون أن سنة ١٩٤٧ ، وهى سنة الخروج من الهند ، هى نهاية القمة فى مجد الامبراطورية البريطانية ، ومن المعلوم أنه مجد مؤسس على التصنيع والاتجار بأرزاق شعوب كثيرة

راجع : Carrington, The British Overseas—Oxford Univ. Press

الاسطوات وهم أصحاب العمل وملاك الأدوات والخامات (١) ••• يعاونهم في تنفيذ الطلبات فرق من الصبيان ••• وكل فرقة ملحقة بأحد الاسطوات وتنزل من نفسه منزلة الابناء •

هذا تاريخ بالنسبة للجيل الذى تحمل المسئولية فى الربع الثانى من القرن التاسع عشر • ومن ثم فان قرب الوحدة الانتاجية ورجالها — عمالا وموظفين — من نفس صاحب العمل ، اتجه الى الضعف ثم الزوال النسبى وحل مكانه بعد أو فراغ •

كان طبيعيا اذن أن تتقدم طائفة جديدة لشغل هذا الفراغ ••• وهذه الطائفة هى المشتغلة بتثمير الاموال لحساب أصحابها ، ورعايتها فى مراحل الانتاج والتوزيع وتحقيق الأرباح وتنمية المدخرات •

وفى هذه الحقبة بالذات اشتد شعور الجماهير بمولد الطبقات : الطبقة العاملة والطبقة المالكة (وهى أصحاب الأعمال) وطبقة الوكلاء أوالاداريين، اذا تسامحنا بعض الشىء فى التعبير ••• لأن الادارى غالبا ما يكون أجيرا لا وكيلا •

حقا ان بعض الكتابات التى سجلها التاريخ — قبل ذلك بقليل ، مثل مؤلفات تشارلز ديكنز ، وبعد ذلك بقليل ، مثل مؤلفات كارل ماركس وأشهرها كتابة عن رأس المال — قد ساعد على تكوين رأى عام وتوجيهه الى نشأة الطبقات المميزة وتطورها •

ومن ثم توجيهه الى ضرورة انصاف بعض الطبقات من بعض •••

ولكننا نشير فيما تقدم الى الوقائع المادية التى سجلها التاريخ ، وعنها نشأ الشعور العام بوجود طبقات تكاد تكون منفصلة تماما فى داخل المشروع التجارى أو الصناعى ، ووجود فراغ بين المالك وبين الوحدات التى يملكها •

وبتكامل هذه العناصر وجدت الفرص المتاحة لطبقة الاداريين وتبلورت العناصر المبكرة لوظيفة مميزة ، هى الوظيفة الادارية •

(١) لم تكن ملكية الخامات (على التخصيص) قاعدة مطردة فى عهد الأسطوات.

ومع ذلك ظلت هذه الوظيفة تتعثر ، وتعتمد على التجربة والخطأ hit &miss عشرات السنين . وفى النصف الأول من القرن العشرين فقط ، أخذت هذه الوظيفة سمتها نحو الاستقرار، كما أخذالباحثون فى هذا الفرع المستحدث من النشاط ، بأسباب العلم عند التعرض لظاهراته ومشكلاته .

وقد يقال بحق ان الادارة على أسس علمية قد عرفت قبل ذلك .. اذ ترجع الى السنوات الأخيرة من القرن التاسع عشر .. هذا صحيح الى حد ما ، ولكن البون الشاسع بين الادارة العلمية كما سجلتها جهود الباحثين فيما بين الحربين العالميتين ( وبعد الاخيرة على الاخص ) وبين الجهود البدائية التى سبقتها ، يحملنا على التنبيه الى أن استكمال عناصر هذه الدراسة لم يكن قبل سنة ١٩٣٠ ، على وجه التقريب .. ونجد السند لهذا القول .. من الموازنة بين المؤلفات التى تركها الكتاب تباعا .

وكل ذلك دون التقليل من فضل الرواد ، الذين سنشير الى بعضهم بعد قليل .

ولقد كان للاشتغال بالتعليم وبالخبرة فى مجالات وثيقة الصلة بالوظائف الادارية على تشعبها ستة وثلاثين عاما ، أثر مباشر على ما استقر عندنا من رأى بعد مداومة النظر فى مشكلات الادارة . وقد لفت نظرنا بصفة خاصة ، قدر من الولاء السلبى لطائفة من البحوث التى ظهرت فى تواريخ مبكرة .

ولهذا يتعين التنبيه الى الأدوار التى مرت بها الادارة ، وما ظهر فى خلال هذه الأدوار من مؤلفات لها قيمتها من غير شك . وانما لا يجوز القارىء أن ينظر الى كل مؤلف مشهور على أنه جامع مانع . اذ الواقع غير ذلك .

وفيما يلى سنعرض لبعض الشخصيات التاريخية التى جمعت فى حياتها بين تحمل المسئوليات الادارية ، وبين تسجيل التجارب والآراء الخاصة فى

صورة مؤلفات لا تزال جديرة بالنظر ، ولكن في وعى وانتباه . وهى على كل حال من المراجع التى تركها الرواد فى دراسة الادارة وتطبيق قواعدها، ولا ينبغى اغفالها .

## هنري فايول Henry Fayol

## ١٨٤١ – ١٩٢٥

### حياته بإيجاز :

مهندس فرنسى ، ولد فى أسرة من الطبقة الوسطى أو ما دونها (petite bourgeoisie) وتخصص فى هندسة التعدين . وبدأ حياته العملية فى سن التاسعة عشرة ، كمهندس لاحد المناجم .

اعتزل الخدمة فى الشركات التى نجحت على يديه بعد أن بلغ السابعة والسبعين من عمره ، ولكنه ظل عاملا على نشر آرائه فى الادارة حتى وافاه الأجل فى الرابعة والثمانين ... وكان الى آخر يوم من حياته يجمع بين النشاط العلمى وبين الخبرة العملية بتكليف من المنشآت ومن المصالح الحكومية. وحين قضى فى هذه السن المتقدمة ، كان مشغولا باعداد تقرير تنظيمى عن التبغ صناعة وتوزيعا . وكانت هذه السلعة محتكرة لصالح الدولة .

وقد شهد مولد الوظيفة الادارية وعاش فى أدوارها المبكرة ، الى أواخر القرن التاسع عشر ، ثم أسهم فى وضع الأسس السليمة لما يعرف بالادارة العلمية .

وقد وصفه « ايرويك L. Urwick » بحق ، بأنه أعظم رواد الادارة الأوروبيين .

### نجاحه كمهندس وجيولوجى:

فيما بين سنة ١٨٦٠ وسنة ١٨٧٠ ، لم يكن بعد قد شغل منصبا رئيسيا،

ولكن مواهبه تجلت فى حل مشكلات التعدين ، وعلى الأخص فى مواجهة الأخطار الناجمة عن اندلاع الحريق فى مناجم الفحم .

ومن سنة ١٨٧٢ الى سنة ١٨٨٨ تحمل مسئولية أكبر ، حين أسندت اليه ادارة مجموعة من المناجم . وفى هـــذا الدور الثانى من أدوار حياته العملية .. اتجه بجهوده نحو دراسة المدة التى يعيشها كل منجم قبل نفاد المختزن من الفحم .

وسجل النتائج التى وصل اليها فى مؤلف من ثلاثة مجلدات ، ظهرت كلها بين سنة ١٨٨٦ وسنة ١٨٩٣ .

ومن سنة ١٨٨٨ الى ١٩١٨ شغل مركز المدير العام لعدد من منشآت التعدين تعرف باسم (Comambault)

وفى هذه الفترة كانت واجباته الادارية مرهقة ، الى حد أنه لم يجد من الوقت ما يسمح له بكتابة شيء يذكر ، بالقياس الى اتجاهه العلمى فى مادة تخصصه ، قبل أن يشغل مركزا هاما من مراكز الادارة . ومع ذلك أعد محاضرتين قيمتين احداهما فى سنة ١٩٠٠ ، والأخرى فى سنة ١٩٠٨، ومن مادة هاتين المحاضرتين أخرج الجزء الأول من كتابه المعروف بهذه التسمية،
(General and Industrial Management)

أما الاصل الفرنسى الذى اختاره المؤلف عنوانا لكتابه ، فقد كان
(Administration Industrielle et Generale)

ويرى بعض الباحثين فى تاريخ الادارة ، أن الترجمـــة غير دقيقة ، وأن لفظة Administration الانجليزية كانت أولى من لفظة Management وسنعود لهذه التفرقة عند الكلام عن مشكلة المصطلحات، فى المواضع المناسبة من هذا الكتاب .

أما الخطة الكاملة لمؤلف فايول فى الادارة ، فقد اشتملت على أربعة أقســـام ، وهى :

الأول ـ الحاجة لتعليم الادارة ، وامكان تحقيق هذا الهدف .

الثانى — مبادىء الادارة وأولياتها •

الثالث — الملاحظات الشخصية للمؤلف وتجاربه •

الرابع — دروس من الحرب •

وقد صدر المؤلف الذى نجده الآن بين أيدينا ، مشتملا على القسمين الأول والثانى فحسب •• ويقع فى مائة وعشر من الصفحات •

أما القسمان الثالث والرابع فانهما لم يظهرا اطلاقا •

## مساهمة فايول فى وضع الأسس للإدارة العلمية :

أجمعت المراجع على أن هذا الادارى الموهوب كان على جانب كبير من الخلق المتين • ومن مزاياه أنه كان يعرف للمركز الذى يشغله حقه ، وحين ثقلت واجباته التنفيذية بين سنة ١٨٨٨ وسنة ١٩١٨ ، قل انتاجه العلمى •

ويبدو أن قدرا كبيرا من المعرفة قد حجب عن الناس لعجزه عن اثبات تجاربه فى مؤلفات وافية ، كما فعل فى الدورين الأول والثانى من حياته العملية ••• وبخاصة حين كتب مؤلفاته فى الجيولوجيا بين سنة ١٨٨٦ وسنة ١٨٩٣ •

ومع ذلك ، اقتنع المشتغلون بالادارة علما وعمـلا بأنه صاحب فلسفة خاصة فى الادارة ، وسلموا بأن له مذهبا أطلقوا عليه (Fayolisme)

وقد اشتملت كتاباته القليلة فى الادارة على أدلة كثيرة ، شـهدت له بالسبق من ناحية ، وبصحة النظر من ناحية أخرى ، فى طائفة حسـنة من مبادىء الادارة وقواعدها •

## أمثلة من أسلوبه فى الإدارة :

قد نعرض أولا لبعض أساليب فايول فى ادارة مايسند اليه من عمل ، لكى تتضح لنا أسباب العمق فى التفكير ، وما اهتدى اليه من قواعد ضمنها مؤلفاته على قلتها ، ومن ذلك •••

حين اعتزل الادارة التنفيذية فى عام ١٩١٨ وقف معظم نشاطه على نشر آرائه (١) فى الادارة • ولم يكن مدعيا يريد فرض هذه الآراء على طائفة من مساعديه وبطانته التى عاشت على جهوده •••

ولم يكن كذلك قريب الغور سطحى النظر ، بحيث يقصر اتصالاته على أنداده من رجال الاعمال ، وانما كان أستاذا مطبوعا •••

ذلك أنه كان فى السنوات السبع الأخيرة التى توج بها حياته العملية ، يعقد الجلسات الدورية فى كل أسبوع ، ويتخذ لهذا النشاط العلمى شكلا قانونيا سليما •• فأنشأ مركزا للدراسات الادارية ، تختلف اليه جماعة من الراغبين فى البحث العلمى (A centre of Administrative Studies)

وقد تألفت هذه الجمــاعة من الشخصيات البارزة فى العلوم والفنون وكذا دوائر الاعمال وغيرها ، مثال ذلك : الكتاب والفلاسفة والمشتغلون بالادارة التنفيذية والمهندسون ، وكبار ضباط الجيش والموظفون العموميون أو رجال الدولة ، وأصحاب الصناعات ••• الخ •

ومن جملة المناقشات التى دارت فى هذه الاجتماعات المنظمة تألفت مادة طيبة ووضعت تقاليد ، وصيغت القواعد ، وكل ذلك فى الادارة التى رأى فايول — بحق — أنه لا يكاد مجال واحد يخلو منها ، ومن ثم كان لزاما أن يشترك فى هذه القاعات ، رجال من ذوى الثقافات العالية ، وكذا التجربة فى أكبر عدد ممكن من أوجه النشــاط •

وحين ظهــر فردريك تايلور فى أمريكا ، تســامع الناس بأن فايول يعارضه ، وانتشرت فى أوربا آراء سقيمة عن المبادىء التى يقررها تايلور •• وهذا ما سنعرض له بعد قليل •••

كان بين هذين الرائدين — أو هــكذا ظن بعض النــاس — نوع من

---

(١) تقول المراجع الانجليزية والامريكية **his Theory of Administration** ولانرى فى الادارة نظرية خاصة الى الآن ... بل نراها تسترشد بنظريات العلوم المسلمة ، وفى هذا تفصيل أشرنا لبعضه فى الجزء الأول من كتاب الأصول ، وسنزيده بيانا فى الموضع المناسب من هذا الــكتاب •

المنافسة على زعامة الرعيل الاول من قادة الفكر فى مجالات التنظيم والادارة .

ولكن فايول قضى على الشائعات ، وتسامى عن مستويات البسطاء الذين يستهويهم النفاق أو تملك عليهم المشاعر شهوة الانتصار على غريم أو منافس.. ولو على حساب المصلحة العامة .. فانتهز فرصة انعقاد الدورة الثانية للمؤتمر الدولى للدراسات الادارية فى بروكسل سنة ١٩٢٥ ، وأعلن فى خطابه الذى ألقاه على المؤتمرين ، أن آراءه وآراء تايلور متكاملة ، وأفاض فى ذلك على نحو أسكت المروجين للاشاعات ، وهكذا ارتفع قدر فايول عند أهل بلده ، فأجمع الفرنسيون على زعامته للاداريين ، ووحدوا الهيئتين القائمتين حينئذ فى واحدة (١) يرأسها هنرى فايول .

وبهذا سبقت فرنسا غيرها من الامم الصناعية القديمة ـ وبخاصة انجلترا ـ بنحو عشرين سنة ، فى تأسيس هيئة قومية موحدة لشئون التنظيم والادارة .

واذا كان فايول قد جمع بين القدرة على كل من التنظيم والادارة التنفيذية ، واستخلاص القواعد المؤيدة بأسانيدها ، فقد كان استاذا فى الوقت ذاته بالمعنى التربوى ...

ذلك أنه حين أثقلته السنون ، وأعجزه الهرم عن أن يتابع النظر فيما قال به مبتدئا ، أخذ يؤلف من حوله شيعة تخلص للبحث ، لا لشخصه . وأخذ يشجع القادرين من زملائه فى الاجتماعات الدورية على أن يتخذوا سبيله ، ومنهم من حصل على جائزة نوبل للسلام ، تقديرا لبحوثه فى شئون التمويل والادارة (٢) .

وبهذا الأسلوب الادارى الذى جمع بين القدرة والتواضع ، استطاع

---

(١) الاشارة هنا الى الهيئة المعروفة بهذه التسمية .
(La comité de l'Organisation Française)

(٢) الاشارة هنا لواحد من كبار رجال الأعمال والمال ، من جماعة فايول ، ويسمى جيوم . C. E. Guillaume

فايول أن يترك فى الامة الفرنسية التى أنجبته ، بل وفى أوربا كلها على الاقل، طابعا مميزا من فلسفته الادارية • وترى الكثرة من الباحثين أن أثر هذا المهندس الفرنسى على العقلية الاوربية ، لا يقل عن أثر زميله تايلور على العقلية الامريكية ••• وهى بدورها ذات شأن فى تأسيس الادارة العلمية ، التى نعرض لما مرت به من أدوار •

## من آرائه غير المسبوقة :

على الرغم من أن فايول وضع كتابه باللغة الفرنسية ، وأنه لم ينتشر بالقدر الكافى عن طريق النقل الى لغات كثيرة أخرى ••• وعلى الرغم من أن بعض الثقاة (١) يسلم بصعوبة الترجمة الانجليزية ( التى تولت اصدارها منشأة بيتمان وشركاه ) لا بسبب ضعف المترجم بل بسبب الخصائص الضنينة لكل لغة ، فان هذا المؤلف الصغير الحجم قد اشتمل على آراء دقيقة ، لا يزال بعضها الى الآن محتلا مركز الصدارة ، فى خصوصه ، ومن ذلك :

حين تكلم فايول عن التخصص ، أراد أن يرده الى أصله الازلى ، فقال : « ينتمى التخصص للنظام الطبيعى (٢) • ومن المشاهد فى مملكة الحيوان أنه كلما ترقى المخلوق فان كل عضو من أعضائه يزداد تميزا عن سائر الأعضاء •• وفى المجتمعات الانسانية نجد أنه كلما زادت أهمية الجماعة المعينة ، اشتدت الرابطة بين الوظيفة وبين العضو ( أو الجهاز ) الذي يؤديها • ومن ثم فانه يترتب على نمو الجماعة ( أو المجتمع ) أن تنشأ فيه

---

(١) الإشارة هنا للاستاذ L. Urwick الذى ناقش بطريقة علمية رائعة ، ما فى المفهومات الاصطلاحية فى دراسة الإدارة من فوضى مخيفة، وذلك فى اللغة الواحدة... ثم يزيد الأمر وضوحاً حين ينتقل إلى الكلام عن الترجمة ( راجع مقدمة ايرويك لكتاب هنرى فايول ) .

(٢) فى مقدمة الجزء الأول من كتاب الأصول عرض مسهب لهذه الفكرة .. وينطوى على محاولة لرد الظاهرات التى نشتغل بها ، إلى أصول قديمة ونابعة من نظام الكون والخلائق .

أعضــاء أو أجهزة مستحدثة لتتولى أداء الوظائف التى كان جهــاز واحد يؤديها من قبل » •

هذا النظر العميق فى أصول التخصص الادارى ، يفسر حرص فايول على اشراك الثقافات المتكاملة فى ندواته الدورية ، التى أشرنا اليهــا عنــد الكلام عن أسلوبه فى الادارة •

وبعبارة مبسطة يقرر فايول أنه « من نتائج ترقى المجتمع ونموه ( سواء فى ذلك أكان المجتمع شــعبا أم مشروعا ) ظهو ر الأجهزة المتخصصة التى ينقطع كل منها لتأدية واحدة من الوظائف المركزة فى المجتمع البدائى » فاذا أردنا الايجاز الشديد دون اخلال بالمعنى ، فاننا نفهم من قوله سالف الذكر ما يلى « التخصص لازمة طبيعية من لوازم الترقى » •

كانت الفكرة التى تبلورت عند فايول عن بعض الوظائف ، جامعة بين الدقة وبين الوضوح ، وذلك فى عهد مبكر من تاريخ الادارة العلمية التى شهدها القرن الحالى • فهو يقول بايجاز بليغ عن وضع الخطة ما يلى ( انه بمثابة صورة لمــا تكون عليه الحال فى المستقبل ) •

The plan is a sort of (picture of the future)

وقد يبدو هذا القول الآن قريب المنــال ••• ولكنه لم يكن كذلك عندما كتب فايول مؤلفه فى زحمة الواجبات الادارية •

وأشــار الى المرونة وقابلية التشكيل ، وجعل من أدواتها الادارية ، التنبؤ فقرر ما يلى :

(The art of forecasting is of great benefit to all who take part in the process, and is the best means of ensuring adaptability to changing circumstances).

ولا يزال هذا القول صالحا للتنبيه الى أمرين ، هما من مقومات الادارة الناجحة ، وبيان ذلك •••

أولا ـ أن يكون الفكر والحساب سابقين على التنفيذ •

ثانياً ـ من أهداف التنبؤ ، أن يكون فى وسع الادارى تشكيل الخطة •

عند تنفيذها ، بالقدر الضرورى للملاءمة بينها وبين الظروف المتغيرة .

ولعل فايول كان أول من عرف فى دقة ووضوح ، الاشكال التنظيمية types of organization فقال فى ايجاز بليغ :

(It shows at a glance the set-up of the undertaking)

ومن أهم ما قرره فايول « الوحدة فى الادارة » فهو يراهـا وظيفة واضحة المعالم يمارسها الاداريون والموظفون فى جميع المستويات ، ولكن بأقدار متفاوتة (فى أنصبة كل طائفة) من السلطة والمسئولية ، وهـذا رأى سليم ، وان كان البعض يهاجمه بعنف ([1]) .

ومن أهم ماتميزت به كتابات فايول، ثباته على استخدام اللفظة الواحدة بمعنى معين ، لا يحيد عنه ، كما لا يشرك غيره من المعـانى فيما تدل عليه اللفظة .

وفى الفصول التالية اشارات متفرقة لما هو متفق عليه من آراء فايول .

## ومع ذلك . . .

لم تكن الظروف التى كتب فيها هذا الرائد الكبير ، الا بداية للمرحلة الاخيرة من مراحل التطور العلمى للادارة .

وليس من الانصاف أن نطالبه بالكمال أو نحاسبه على أن غيره قد جاء من بعده فأدخل من التحسينات — فى بعض النواحى — ما ألقى بظل كثيف على آراء معينة لفايول .

وغرضنا من التنبيه الى التقدم المستمر فى بحوث الادارة ... أن نعالج ما أسميناه بالولاء السلبى عند بعض القراء ، الذين يبالغون فى التقدير ، ولا

---

(١) من ذلك جدل عقيم فى بعض المنشآت بانجلترا ، اذ يتساءل الاداريون : هل يعتبر رؤساء العمال قائمين بنصيب من الوظيفة الادارية ؟

وهل فى هذا القول ، مراعاة اللياقة .. فى معاملة المشتغلين بالادارة فى المستويات الادارية العليا ؟ ... وسنرى فى الوضع المناسب أن فايول كان على صواب .

يريدون أن يروا عيبا أو نقصا رغم التقدم السريع فى كل من الحضــارتين المادية والفكرية ... والحق أن الكمال لم يكن فى أى وقت من صفات هذا البشر .

وفيما يلى أمثلة قليلة من الآراء التى قال بها فايول ، ولم تثبت طويلا على اعادة النظر ، فى كتابات جاءت لاحقة :

عرف فايول تنظيم المشروع بأنه « امداده بكل شىء نافع فى تشغيله : الخامات ، الادوات ، رأس المـال ، والموظفين ... الخ » .

وبالنص نقلا عن المؤلف :

**(To organize a business is to provide it with everything useful to its functioning : raw materials, tools, capital, personnel. All this may be divided into two main sections, the material organization and the human organization...etc)**

ولم يحدث أن تطورت النظريات التى تستند اليها الادارة العلمية على نحو يجعل هذا القول مقبولا فى عهده ومرفوضا فى عهود تالية ...

وانما الذى حدث هو مجرد مجانبة للتوفيق وبخاصة وأن فايول كان على علم بطائفة حسنة من العلوم التى يسترشد بها الادارى ، ويتخذ منها الضــوابط .

ولعله لم ينتبه مثلا الى آراء الفلاسفة الذين أشرك بعضهم فى ندواته ، فهم يقسمون الظاهرات الى قسمين مميزين أحدهما ساكن statique والآخر حراكى dynamique والفكرة الاساسية فى القسم الاول هى النظام ، وفى القسم الثانى هى التطور (١) .

وليس هذا التقسيم بجديد ، ولا هو بمقصور على مجموعة بذاتها من الظاهرات ولا على علم معين من العلوم ، وانما هو تقسيم مشترك بين فروع المعــرفة ...

---

(١) أو التقدم ، كما يقول البعض ...

ففى الرياضيات تنظر الهندسة الى العالم فى حالة السكون ، وتنظر اليه الميكانيكا فى حالة الحركة .

وفى عالم الجماد ينظر علم الطبيعة الى القوى فى حالة التوازن ، وتنظر اليها الكيمياء فى حالة التفاعل . وفى الاحياء يعنى علم التشريح بتركيب الاعضاء فيمثل السكون ، ويعنى علم الفسيولوجيا بدراسة وظائف الاعضاء ، فيمثل الحركة .

وفى علم الاجتماع قسم يبحث عن الشروط الدائمة لوجود المجتمع ، أى الاوضاع الملازمة له ... وقسم آخر يبحث فى نمو المجتمع ، أى تطور هذه الاوضاع .

وفى كل من هذه التقسيمات الثنائية هنالك ارتباط وثيق بين القسم المميز بالسكون من ناحية ، والقسم الحراكى من ناحية أخرى .

وفى الادارة قسم ساكن يعنى بدراسة الاوضاع اللازمة لوجود المشروع ، وهذا هو التنظيم ، وقسم يعنى بدراسة الاوضاع ذاتها وقد دبت فيها الحياة ، وأخذت بأسباب النشاط أو الانتاج ، وهذه هى الادارة العاملة .. أو الادارة التنفيذية management

فاذا رجعنا الى تعريف فايول وجدناه يقول ان التنظيم هو امداد المشروع الخ ... والامداد ظاهرة حراكية لا تتأتى فى حالة السكون الملازمة للتنظيم ...

ولا نريد فى هذا المجال المحدود أن نوفى الموضوع حقه ، وانما نريد التنبيه الى خطأ هذا التعريف ، خطأ بينا يستلزم اطراحه .

وعلى الرغم من كفاية الاسباب التى أوردناها فيما تقدم ، نعرض بايجاز لتعريف مقبول لوظيفة التنظيم ، وبيان ذلك ...

يرى الأستاذ « جون م جوس » أن التنظيم هو ترتيب هيئة الموظفين على نحو يكفل الوصول الى هدف معلوم فى يسر ، وذلك بتوزيع الوظائف

والمسئوليات وتنسيق مناسب للجهود والقدرات لكل من الأفراد والجماعات المشتغلة بتحقيق غرض معين ، بأقل ما يمكن من الاحتكاك ، مع الحصول على خير النتائج لكل من المنشأة والعاملين فيها (١) •

وسنعود الى مناقشة بعض التعاريف بالقدر الكافى عند الكلام عن هذه الوظيفة ، وانما نعجل بايراد هذا التعريف المقبول ، للتنبيه الى خلوه تماما من أية اشارة للفكرة الحراكية ، وعلى هذا اتفقت الكثرة الغالبة (٢) ومن ثم ينبغى ترك التعريف الذى قال به فايول •

## الوظائف عند فايول

يعتبر الرأى الذى ذهب اليه فايول ، فيما يختص بتقسيم الوظائف ، من أشهر الآراء التى تكاد تقبل على الفور دون حاجة الى مراجعة أو توقف لمجرد اعمال الفكرة ، واستظهار علة التقسيم وحكمة الترتيب •

---

(١)
John M.Gaus & others :The Frontiers of Public Administration, Chicago University ( 1936 ).

(٢) تجدر الاشارة هنا الى أن بعض التعاريف لايزال يضطرب بين الأخذ بالسكون وبين الاخذ بالحركة عند تعيين المدلول الدقيق للمفهوم الاصطلاحى ( تنظيم ) ومن الامثلة ، تعريف بيترسون وبلاومان( 1953 )— Peterson and Plowman فى كتابهما المعنون Business Organization and Management.

وخلاصة الرأى الذى ذهبا اليه هو ائتلاف السكون والحركة جميعا فى وظيفة التنظيم ، ويجىء هذا القول متسقا مع قاعدة أكثر شمولا يقررانها أيضا ، وهى : أن بين التنظيم والادارة التنفيذية علاقة مشتركة طردا وعكسا ، أوعلاقة ثنائية،وقد عبرا عنها بايجاز ، بهذه العبارة : "The Duality of Organization and Management"

وهو قول جدير بالنظر من غير شك ، وسيكون محل دراسة مناسبة عند الكلام على الادارة التنفيذية فى المشروع الصناعى .

الا أن فايول ، على أية حال ، لم يتعرض لفكرة السكون فى التنظيم .

ونستند فى الرأى الذى نقرره ، الى قاعدة أصولية تقول ( الفكر يسبق الفعل )والفكر لايظهر فى عالم الحقيقة الا بعدأن يترجم الى أفعال حراكية ... ويبقى هذا العالم ساكنا هادئا ، مادام الفكر وحده مشغولا بالتدبير واعداد عناصر الصورة أو الخطة . . وهذا — عندنا — هو التنظيم أساسا .

ويرجع هذا القبول فى دوائر الاعمال ، الى منزلة الكاتب ، باعتباره من الرواد .

فلننظر اذن الى النص الذى مهد به فايول للتقسيم المذكور ، وهذه هى الترجمة الحرفية للتمهيد :

« يمكن تقسيم جميع أوجه النشاط الذى تثيره المنشآت الصناعية الى المجموعات الست المبينة ... الخ .

وأما الترجمة الانجليزية فقد وردت على هذا النحو :

All activites to which industrial undertakings give rise can be divided into the following six groups :

ثم ذكرها بهذا الترتيب :

1—Technical activities (production, manufacture, adaptation)
2—Commercial activities (buying exchange)
3—Financial activities (search for and optimum use of capital)
4—Security activities (protection of property and persons)
5—Accounting activities ( stoktaking, balance-sheet, costs, statistics)
6—Managerial activities (planning, organization, command, co-ordination)

ثم ان فايول يعقب على هذا التقسيم بقوله « وســواء أكان المشروع بسيطا أم معقدا ، كبيرا أم صغيرا ، فان هذه المجموعات الست من أوجه النشاط ، أو من الوظائف الأساسية ، حاضرة دائما » .

ولا غبار على هذا القول ان أردناه على أن يكون احصاء للنواحى البارزة من نشاط مشروع صناعى ، على ما قرره المؤلف صراحة .

ولم يقصد فايول — بتقسيمه سالف الذكر — أن يتناول الادارة على التخصيص . بل قال ان الوظائف التى أخضعها لتقسيمه ، هى كل مايتولد أو ينشأ بسبب قيام المشروع .

ولقد تطور الاسلوب الذى تعالج به الادارة باعتبارها قضية فكرية مميزة ، لها عناصرها الخاصة . وحفلت المراجع الامريكية على الخصوص

بتقسيمات علمية دقيقة أشرنا لبعضها فى الجزء الأول من كتاب «الاصول »

ومع أن فايول لم يتعرض لجملة الوظائف الادارية على سبيل الحصر، فانه مع ذلك ، ترك مجالا لنقد المحاولة التى جاء بها •• اذ لا تناسب بينها وبين تقدم الادارة العلمية فى عهده ، ومن ذلك :

١ ـ تأثر الكاتب بما يعرف بالنزعة الشخصية tendence subjective حين وضع الوظيفة الفنية ( على حد تعبيره ) فى مكان الصدارة • وذلك لأنه مهندس وباحث فى التعدين والجيولوجيا ، ومن ثم فقد غلبته المهنة وأملت عليه هذ الترتيب •

ومن النتائج المشاهدة للتفانى فى عمل ما ، أن يستغرق هذا العمل مشاعر صاحبه ويملك عليه حواسه ، فلا يكاد يجد من قيوده فكاكا ، وبخاصة فى كل ما يتصل بمنطق التفكير ، وبالوزن الصحيح للمفهومات الاصطلاحية وأوضاعها المناسبة ••• وقد تتطور النزعة الى حالة مزمنة حادة •• وتعرف هذه الحال فى الفرنسية بعبارة يطول شرحها باللغة العربية اذا أردنا لمدلولها وضوحا كافيا ، فهى تفيد اعادة تشكيل الشخصية تحت تأثير المهنة ، كما تفيد أيضا معنى التجمد أو التيبس على هذه الحال ، ونصها فى اللغة الفرنسية "déformation professionnelle" ولها نظير باللغة الانجليزية فى قولهم : « الشلل المهنى » "occupational paralysis"

واضح اذن أننا لا نقر تقديم الوظيفة الفنية على غيرها من الوظائف ، حتى مع التسليم ـ جدلا ـ بالحصر الذى أراده فايول ••• وذلك لأن التجارة ، فى بعض فروعها ، أسبق من الانتاج •••

هذا اذا أردنا ادارة المشروعات التجارية والصناعية بأسلوب علمى•

والفرق واضح بين أن نبدأ بانتاج السلعة انتاجا ماديا فنيا ، ثم نعرضها ، وننتظر الفرج ، وقد تعجب العملاء فيقبلون عليها ، كما قد لا تعجبهم فتبور ، ومن ثم نعود للتجربة من جديد •• وبين انتاج السلعة بعد الدراسة الكافية •

هذه هى طريقة القرن التاسع عشر فى ادارة الأعمال ، وقد دمغت بقولهم : the bit-and-miss-policy على أنه لا يجوز رد هذه الطريقة البدائية الى مجرد التخلف فى تطبيق الطريقة العلمية على أساليب الادارة ، بل ينبغى النظر اليها — فى المحل الأول — على أنها وليدة الظروف التى كانت سائدة عندئذ ...

ذلك أن معظم الصناعات الى أوائل القرن العشرين ، كان داخلا فى قسم مميز يعرف بالصناعات الثقيلة ذات الطلب الثابت نسبيا ... ولم تكن الكميات التى استطاعت الوحدات الانتاجية اخراجها الى ذلك العهد ، من الوفرة بحيث يخشى عليها من البوار . ومن الأمثلة : صناعات الفحم والآلات الكبيرة والقاطرات وقضبان السكك الحديدية وبناء السفن .

ولم تكن هـذه الظاهرة التى امتدت طـوال القرن التـاسع عشر ، وشهدت فجر القرن العشرين ، بمقصورة على الصناعات الثقيلة وحدها ، بل انها شملت أيضا صناعات أخرى كالغزل والنسج والورق والمخصبات.

ومن ثم فان تأثر الادارى فى هذه الحقبة من الزمن ، بالوقائع المادية التى يعيش فيها يكون مفهوما . فهو يرى كل يوم انتاجا مستمرا بصرف النظر عن السوق ، لانه مطلب لا يشغله ، على أساس أنه مضمون . ومن الصناع الذين عاشوا الى الربع الثانى من القرن العشرين ، من كان يترحم على الأيام السعيدة التى شهدها قبل الحرب الكبرى .. حين كان العملاء يجلسون فى أدب وصبر ، وفى صفوف مرصوصة ، حتى يجىء دور كل منهم ليتقدم بطلبه أو بالتماسه ...

وفى العصر الذى نعيش فيه يتعين على الادارى أن يدرس السـوق على وجه العموم ، قبل اقامة المشروع . وأن يدرس سوق كل سلعة قبل انتاجهـا .

ثم انه يتابع دراسة السوق حال توزيع السلعة ، وفى هذا تفصيل يدخل فى بعض فروع التخصص .. ومن ثم يتعين القول بأن الترتيب

المؤسس على الوقائع المادية لكل من الانتاج والبيع ( وهذا هو ما قال به فايول ) قد تخلف عن الركب •• ودخل فى ذ مة التاريخ •••

على أن الوظيفة الفنية تعتبر مجالا لتطبيق الوظائف الادارية ففى الانتاج المادى تنظيم وادارة عاملة ، ورقابة •• وفيه أيضا فروع أخرى من هذه الوظائف كالتخطيط واعادة التنظيم • وهكذا يتضح ان ذكر الوظيفة الفنية على النحو الذى جاء به فايول ، قد يصح عند الكلام عن وحدة انتاجية صناعية ، وفى الربع الأول من القرن العشرين •

ولكنه لا يصح على التعميم عند الكلام عن « أصول الادارة العلمية » فى المشروعات بأنواعها الكثيرة •••

والا لتعين علينا — اذا أردنا التعميم — أن نذكر الطب والصيدلة والتمريض ، لانها وظائف فنية يعتبر كل منها مجالا لتطبيق أصول الادارة، كوظائف الانتاج المادى تماما ، التى ذكرها فايول فى مجموعة أسماها بمجموعة الوظائف الفنية •• على أن التسمية أيضا غير موفقة ، لأن الفن مستوى رفيع من مستويات التطبيق العملى للقواعد المسلمة •

وهنالك الفنون العسكرية مثل الاستراتيجية والتاكتيك ، وفى كل منها مجال لتطبيق أصول الوظيفة الادارية التى تدخل فى كل نشاط ، لا فى المشروعات التجارية والصناعية فحسب بل فى المؤسسات ودور العلم والحكومات ••• وفى أخص نطاق يعيش فيه مجتمع صغير ••• أعنى الدار ومن يشغلها من أفراد الاسرة • لأن الدار الخاصة مجال من مجالات الادارة •

ويلاحظ القارىء — من الاطلاع على الجزء الأول للأصول — أننا أطرحنا الوظيفة الفنية حين أردنا تعميم الوظائف التى تتألف منها ادارة المشروعات والمؤسسات ، وكل تجميع للجهود على صورة ما •

وفى تقسيم فايول للوظائف جاء بمجموعة فروع النشاط التجارى فى المحل الثانى ، وهذا صحيح اذا قدمنا على هذه المجموعة ما أسميناه

بالتمويل المستديم لاسباب فصلناها فى الجزء الأول من الاصول أيضا ...

ثم جاء فايول بالمجموعة الثالثة وأسماها بالتمويل .

وهذا الترتيب لا يثبت الآن على النقـد العلمى ، لان التمويل قسمان مميزان : احدهما مستديم وقد تقدمت الاشارة اليه ، والآخر مؤقت [1] وهو ينضوى تحت الوظيفة التجارية الرئيسية ، كفرع ثانوى ...

ثم ان فايول أراد أيضا بتمويله أن يشير الى الادارة المالية ، وعندنا أنها فرع من الادارة العاملة .

والمجموعة الرابعة عند فايول ، تعرف بالوظيفة التأمينية ، وقد عدل الباحثون عن هذا الرأى ، وجعلوا التأمين فرعين مميزين أحدهما وظيفة ثانوية فى المجال التطبيقى للوظيفة التجارية الرئيسية حين يكون محل عقد التأمين من القيم المادية المتداولة ، كالبضاعة .. والفرع الآخر يقع فى المجال التطبيقى للادارة التنفيذية ... وفى هـذا الفرع الاخير شـعبتان احداهما تنصرف الى تأمين الثوابت كالمبانى والاثاث [2] ... واما الشعبة الاخرى فتنصرف الى تحصين الحقوق والقدرات الطبيعية على العمل ،

---

(١) التمويل المستديم فى لغة الادارة يقابل الاستثمار كمفهوم اقتصادى ، ومعناه توظيف المدخرات وغيرها من الاضافات الرأسمالية ، فى الانتاج .. أما التمويل المؤقت فتدل عليه وسائله ، ومنها خصم الأوراق التجارية وعقد القروض القصيرة الأجل بضمان بضائع ونحوها ( راجع كتاب الأصول للمؤلف ) .

(٢) ذكرنا الأثاث مع المبانى كأمثلة للثوابت — ومن المعلوم أنه فى دراسة الإدارة والمحاسبة تؤخذ المعايير من قصد التملك ، لا من طبيعة المال . فالأثاث أصل ثابت فى المشروعات التجارية والصناعية ما دام القصد من اقتنائه هو الاستعانة به فى تحقيق غرض المشروع بالابقاء عليه لا ببيعه . . والفيلا أصل متداول فى مشروع يشتغل بالتعمير ، لأنه يقصد الى بيعها عند الطلب.. وهى بذاتها تتحول الى أصل ثابت اذا أراد المشترى أن يقيم بها معملا صغيرا ، للعطور مثلا .

وهذه القواعد المستقرة فى الدراسات الاداوية ، لا تتفق مع آراء الفقهاء من رجال القانون . فان لهم تقسيمات أخرى تتخذ طبيعة المال معيارا للتقسيم . فالمال دائما ثابت أو هو دائماً منقول ، والعبرة بالقصد من التملك . . وهذا مثل مما يعانيه الكاتب من فوضى المصطلحات .

كالتأمين على الموظفين والعمال ضد الحوادث وأخطار المهنـة وأمراضها ، وهذه كلها من واجبات المدير القائم على التنفيذ ، أو هى فرع من فروع الوظيفة الادارية العاملة ، وقد يمتد هذ النوع الاخير من تحصين الحقوق الى تأمين المستقبل بأى نظام مالى يتفرع على الوظيفة الادارية العـاملة ، أو الادارة التنفيذية (١) ، كانشاء « صندوق الادخار » لصـالح الموظفين والعمال .. واسهام المشروع فى تمويله .

وأخيرا أورد فايول مجموعة خامسة من وجوه النشاط ، وأدخلها فيما سماه بالمجموعة الحسابية (٢) ...

وأتبعها بمجموعة سادسة وأسماها بالمجموعة الادارية ، ولم يذكر حكمة التقديم والتأخير .. ويبدو أنه أخر الادارة على المحاسبة ، نظرا الى ما هو ملموس من أن الادارة تعتمد على المحاسبة ...

وهذا قول مردود..لأن المحاسبة وظيفة تقريرية، تصف ولاتنشىء..

وفى مراحل الادارة يسبق الفكر ... ومن ثم يكون وضع الخطة أو يكون التنظيم ، وتترجم الفكرة الى رموز وأرقام فى مرحلة ساكنـة ، أي سابقة على التنفيذ المميز بالحركة .

ومن جملة المذكرات والتقديرات الرقمية ، يتألف المشروع فى مرحلة الدراسة التمهيدية . وتعتبر المذكرات والجداول الرقميـة من الأدوات التى انتجتها الوظيفة الحسابية ، وهذه الأدوات تكون فى خدمة الادارى حال مباشرته للمشروع وهو يخرج الى عالم الحقيقة .

وفى مراحل الادارة أيضا يتم التنفيذ ، كوقائع مادية وتتولى الوظيفة الحسابية وصف الجزئيات ( فى قيود ) واستخلاص النتـائج فى موازين وحسابات ختامية ... الخ .

---

(١) يراجع فى ذلك تشريعات العمال والموظفين . . التى تنظم وظيفة التأمين لصالحهم .

(٢) نرى أن لفظه ( الحسابية ) أدق من الترجمة العربية المشهورة (المحاسبية) لأن المحاسبة كفن له أصوله .. لاتزيد على فرع خاص من فروع الوظيفه الحسابية .

وهذه الرموز الرقمية هى نتاج الوظيفة الحسابية ، وهى فى خدمة الادارى عند تقديره لنشاط معاونيه ، وفى حالات أخرى ... كمحاسبة العملاء وتعيين أوعية الضرائب ... الخ .

وهكذا يتضح أنه سواء أكانت الادارة فى مرحلة ساكنة ( وهى ما يعرف بالتنظيم ) أم فى مرحلة حراكية ( و هى ما يعرف بالتنفيذ ) فان الوظيفة الحسابية تجىء لاحقة ، لتقرر الفكرة فى رموز ، أو لتقرر النتائج والمراكز المالية فى رموز أيضا ، هى الأرقام .

ومن ثم نرى تأخير الوظيفة الحسابية على غيرها من مجموعات فروع النشاط الذى يستلزمه المشروع من وقت أن يكون فكرة غامضة ، حتى يكون موجودا ناشطا ومنتجا .

وفيما تقدم من عرض لآراء فايول ، قدر كاف للابانة عن الجهد الذى بذله هذا الرائد ، والمستوى الذى وصل اليه فى وقت مبكر من عهد حديث شهد تأسيس الادارة على النظرية العلمية .

ولئن كان هذا العهد يجد أصوله فى النصف الاخير من القرن التاسع عشر ، الا أن نشاطه المثمر يكاد يتركز من حيث تنظيم الجهود واذاعة القواعد المستحدثة ، فيما انقضى من القرن العشرين .

وسنعود الى آراء فايول مرة أخرى ، عند الموازنة بينها وبين آراء تايلور فى متابعة التطور التاريخى للادارة العلمية (١) .

---

(١) وراجع فى شأن ( رواد الادارة العلمية ) ما أشرنا اليه من المؤلفات فى الهوامش وماجئنا به على صورة أتم .. فى آخر هذا الكتاب.

# فريديريك ونسلو تايلور (١)

# FREDERICK WINSLOW TAYLOR

## ١٨٥٦ – ١٩١٥

## حياته فى إيجاز:

ولد فريديريك ونسلو تايلور فى سنة ١٨٥٦ بمدينة جيرمان تاون بمقاطعة بنسلفانيا بالولايات المتحدة Germantown, Pennsylvania U.S.A فى اسرة من الطبقة الوسطى ، وعلى جانب من الثراء .

وكان يميل الى دراسة القانون ... ولكن خيف على بصره ، فترك الدراسة النظرية العميقة ، الى حياة عملية مبكرة ، ومن شأن التبكير بالحياة العملية أن يبدأ الانسان من أول الدرج .

ولهذه الظروف الخاصة التى أحاطت بنشأة تايلور آثار مباشرة على ماكسبه من خبرة وما أضافه الى المختزن من المعرفة ، وبيان ذلك ...

لم يكن اشتغاله من أواسط عمره بالادارة ، هو اختيـاره . ومن ثم فقد بقيت هوايته الاصلية وهى « التعرف على الحقوق والواجبات » تلازمه وتطبع تفكيره ... فكان قاضيا بين الطبقات والمستويات الادارية لا مدافعا عن طبقة بعينها . ومن أبرز الظاهرات التى تكررت فى حياته العمليـة ، أن مبادئه وآراءه لم تكن تلقى الترحيب عند العمال ولاالمديرين ولاأصحاب العمـل ، لأول وهلة ... ثم يعود الجميع ، مـع الزمن ، الى تقديرهـا والتشيع لهاه وهذا هو منطق الحياة مع القضاء العادل الذى لا يحيـد ، ولا يميل مع الهوى ... بل هذا شأن المصلح الاجتمـاعى الذى يستهدف المصلحة العليا وان بعد منالها .. دون التفات للمصالح الشخصية الراهنة

---

(١) راجع ( اولس ) و ( روسكو ) و ( بيترسون وبلاومان )

والعاجلة التى قد يتأثر بعضها بمضى الزمن ، كضرورة لازمة سحول نحو ما هو خير من حال راهنة .

وكان تبكيره بالاندماج فى الحياة العملية سببا فى مخالطته للعمال ورؤسائهم وهم يؤدون أبسط الواجبات وأشقها ، ومن ثم فقد رأى عن كثب كيف يتصرفون ... بل رأى كيف يفكرون ، فلم يكن اذن فى حاجة الى أن يقرأ عنهم الفصول الطوال .

وكانت حياته الخاصة ، مع ذلك ، بعيدة عن البيئة العمالية ، بل كانت بعيدة عن بيئة الموظفين الذين يشغلون طبقات وسطى فى أى تنظيم انتاجى ... فكان مسكنه فى الاحياء الراقية ، وكانت ثروة أسرته حصنا له يرد الحاجة ويصرف عنه كل مشغلة بتكاليف الحياة .

ومن ثم فقد كان بسجيته وبظروفه الاجتماعية ... يحكم العقل والمنطق ، دون العاطفة .

ولئن كان يخالط العمال لسنوات طويلة ، ويزاملهم ويتعلم منهم كيف ينتجون وكيف يتصرفون ، الا أنه لم يكن يشعر بشعورهم ولا يشاركهم فى النقمة على كل من الطبقة الرأسمالية والمستويات الادارية العليا .

ولهذا قيل عنه — لاول عهده بالظهور فى الاوساط الصناعية — انه يجمع بين القسوة والصلف . ولم يكن محببا عند الكثرة التى لم تفهمه فى يسر ... ومن أقرانه ورؤسائه من كره التعاون معه .

ومن الاقوال الظالمة التى روجها خصومه للتزهيد فيما دعا اليه ، الزعم بأن طريقته فى تحديد الاجور (١) ، مثلا ، لا تتفق مع النظام الديمقراطى للحكم ، الذى يجعل من جمهرة الشعب قاعدة أساسية للمجتمع ، ومصدرا للسلطات .

---

(١) الإشارة هنا لطريقة تحديد الأجر بالقطعة ، فى أبسط صورها ، كما اقترحها تايلور

## الأدوار التي مرّ بها :

في سنة ١٨٧٤ أي في سن الثامنة عشرة ( ودون تعليم كاف ) اشتغل بوظيفة « صبي ميكانيكي (apprentice to a machinist) وذلك لمدة أربع سنوات .

وفي سنة ١٨٧٨ التحق بخدمة احدى شركات الصلب ، واشتغل عاملا، ثم كاتبا . وعاد مرة أخرى ليشتغل في الشركة ذاتها كميكانيكي، ثم كرئيس عمال foreman وعند هذه المرحلة بدأت آراؤه عن التنظيم والادارة تتجمع أمام ناظريه ، فاشتغل ذهنه بهذه الدراسة الخاصة من سنة ١٨٨٠ الى سنة ١٨٩٠ أثناء خدمته لشركة الصلب سالفة الذكر

(The Midvale Steel Company)

ثم ترك هذه الشركة ، واشتغل لحساب عدد من الشركات خبيرا أو مديرا ، وذلك في المدة من سنة ١٨٩٠ الى سنة ١٨٩٨ ، وظل دائبا على دراسته .

ومن وسائله في الدراسة اجراء التجارب . وقد باشر هذا النوع من النشاط العلمي ، مذ بدأ يشغل وظائف ذات مسئولية ولو قليلة ، كرئيس عمال .

وفيما بين سنة ١٨٩٨ وسنة ١٩٠١ زاد تركيزه على اجراء التجارب ، حين كان في خدمة شركة أخرى للصلب (The Bethlehem Steel Company) وأشرك معه غيره من الاصدقاء والزملاء ، الذين كسب مودتهم مذ كان في خدمة شركة (Midvale)

وفي سنة ١٩٠١ ترك خدمة المنشآت، وتقاعد عن هذا النوع من النشاط وهو في سن الخامسة والأربعين ، وكرس وقته لمتابعة النظر فيما كسبه من خبرة بالممارسة وباجراء التجارب .. لكي يتفرغ للكتابة وللدفاع عما استحدثه من آراء ، وما استقر عنده من قواعد صالحة للادارة . على أن آراء تايلور كانت وليدة اتصاله المباشر بالوسط الصناعي من سنة ١٨٧٤ الى سنة ١٩٠١، دون تمييز بين الادوار التي مر بها ... ولهذا فان المؤرخين له لا يحاولون

أن يردوا رأيا معينـا ولا قاعدة بذاتهـا ، الى أى واحد من هـذه الادوار على التخصيص .

## مؤلفاته :

فى سنة ١٨٩٢ كتب مذكرة عن الدور الذى يؤديه السير belt فىنقل أجزاء السلعة داخلالعنابر، وكان عنوان هذهالمذكرة(Notes on Belting)

وفى سنة ١٨٩٦ كتب بحثـا فيما أسـماه « حسـاب الاجر بالقطعة (A Piece Rate System)والى هذا التاريخ لم يكن قد تفرغ بعد للتأليف والنشر ، اذ كان تقاعده عن شغل الوظائف فى سنة ١٩٠١ كما تقدم البيان .

وفى سنة ١٩٠٣ أخرج أول مؤلف له وسماه (Shop Management

وفى سنة ١٩٠٦ كتب عن فن قط المعادن

(The Art of Cutting Metals)

وفى سنة ١٩١١ أخرج مؤلفه المعروف بهذه التسمية « الادارة العلمية »

(Scientific Management)

## تجارب تايلور

لم تكن الآثار العظيمة التى تركها تايلور فى الوظيفة الادارية ، وليدة الصدفة ـ كما حدث فى بعض المخترعات ، وفى بعض الكشوف ـ وانما استمد هذا الرائد تجاربه وعلمه من المشاهدة المستديمة والتوفر على بحث المشكلات حتى يجد لها حلا يظنه مناسبا ... يراه بعقله أولا ثم يجرى عليه التجارب ، ويعود الى التجربة مرارا حتى تستقر عنده قاعدة لها مقدمات ، ولها نتائج (١) .

ومن ثم فانه يتعين اعتباره مجتهدا ومبدعا .

---

(١) راجع الملاحظة والتجربة ( عند الكلام عن المشكلات فى آخر هذا الكتاب ) لتقدير موهبة تايلور .. واستعداده الفطرى .

ومن أبرز النواحى فى جهود تايلور ، من حيث الظروف التى عاش فيها ، والتجارب التى باشرها ، وأخيرا القواعد التى وصل اليها ، ما يلى :

رأى ولمس تلكؤ العمال وتباطؤهم المقصود ، بل انه حين زاملهم أول مرة فى شركة Midvale تلقى التعليمات من العمال القدامى ، بشـأن ما ينبغى انجازه من العمل فى كل يوم ، وعرف أن كل اجتهاد فوق المعايير التى يقررها العمال لمراحل الانتاج ، يؤدى الى أوخم العواقب .

ولم تكن هذه التعليمات من قبيل التوصيات أو أوامر الارشاد ، وانما كانت مظهرا لسيطرة الزعامة العمالية التى يصاحبها عادة تهديد ووعيد ...

وهكذا تكونت عنده فكرة واضحة عما هو كائن من حيث مدى اقبال العمال على الانتاج ، وما ينبغى لمواجهة هذه الحال .

وتبلورت هذه الجزئية من مشاهداته فى هدف يسعى اليه ، وقاعدة يقررها لبلوغ هذا الهدف ، فوضع ما أسماه (a fair day's work) بمعنى أنه ينبغى للادارى أن يحرص على أن يحصل من كل عامل على قدر عادل من الانتاج ، فى كل عمل . ولكن ... ما هى الدوافع التى حدت بالعمال الى التلكؤ ، وما هو القدر العادل من الانتاج فى وحدة زمنية هى اليـوم ، وما هو اليوم فى لغة العمل ، وما هو الاجر العادل أيضا ، وما هى الظروف التى يلزم توافرها فى المصنع ، حتى يستطيع العامل — حين تتوافر عنده الرغبة — أن ينجز القدر المطلوب من العمل فى الوحدة الزمنية المحددة ، ونظير الاجر العادل ؟

هذه كلها تفصيلات ثارت على الفور ، فى ذهن تايلور ، وهو بصدد تحديد هـدفه الأول من الادارة العلمية حين بدأت هذه الوظيفة تلوح له عن بعد ، كغرض جدير بالسعى الى تحقيقه ...

كان تايلور — كما قدمنا — مولعا بدراسة القانون ، وكان طبيعيا اذن أن يبحث وجهة نظر الخصم الذى أقامه فى دخيلة نفسه ، لمجرد متابعة دراسة القضية التى أثارها مختارا ...

لقد رأى العامل يتعمد التبلد وتعويق عجلة الانتاج ، فما هى دوافع العامل ؟ ... وجد تايلور ما يلى :

١ ـ كانت طبقة العمال تؤمن بأن كمية الانتاج المطلوبة للاسواق محددة بعوامل مجهولة لهم ، وبنوا على ذلك نظرية اعتنقوها وأطلقوا عليها « الكم الثابت من العمل (The Lump of Labour)اذن كل اجتهاد فى العمل يؤدى الى سرعة نفاد الكمية الثابتة من العمل المطلوب ...

والنتيجة المنطقية ـ عند العمال ـ هى أن اجتهادهم يؤدى الى اضعاف الفرص المتاحة لهم كطبقة مميزة ، كما يؤدى الى التوفير أو الطرد .

وقد يعذر العمال فى ذلك لان البطالة كانت تظهر من حين لآخر ، وكانوا يفسرونها بأسباب منها ضغط الادارة فى بعض المشروعات ، من أجل رفع الانتاجية النسبية .

٢ ـ لم يكن بطء العمل راجعا الى تصرف العمال فحسب ، بل ان الادارة المسئولة عنهم لم تكن ـ بدورها ـ تفكر فى وضع المعايير التى تقاس بها الانتاجية ، ولا فى تهيئة الانظمة التى تكفل تابع العمليات بأقل ما يمكن من الفراغ بين المراحل ، وكذا التكدس عند نقطة بعينها ، على نحو يأتى منه التوقف الجزئى ، لعجز التنظيم ... لا بارادة العامل فحسب .

وتأسيسا على هذه المشاهدات التى كانت تؤدى مجتمعة الى بطء الانتاج ، بدأ تايلور مذ كان رئيسا للعمال ، فى اجراء التجارب واقتراح الحلول ، وبتأييد من الادارة ... واجه تايلور مقاومة العمال ، وقبل التحدى من جانبهم ، وبعد معركة بين الطرفين ، استمرت ثلاثة أعوام ، استطاع تايلور أن يقنع العمال بأن احلال التعاون بين كل من الطبقات العاملة والمستويات الادارية ، يحقق من الخير للمشروع كله وللعاملين فيه ، ما لا يمكن أن يتحقق بعضه فى جو من النزاع الطبقى المتجدد .

وهكذا كسر حدة المقاومة وتابع تجاربه ، كما تابع وضع القواعد المستحدثة للادارة العلمية .

ومن أهم ما وصل اليه فى هذا الخصوص :

— وضع معيار لكل واجب أو جزئية من عمليات الانتاج ، من حيث الزمن الذى تستغرقه والشروط التى يتعين توافرها لانجاز القدر المطلوب من العمل فى الوقت المحدد .

— دراسة الظاهرات النفسية كالتعب والارهاق ، ومنع أسباب كل منها ، بتقليل ساعات العمل مثلا ، مع ابقاء الاجر على حاله ، واختيار الشخص الاكثر صلاحية للعمل المعين — واعادة توزيع الواجبات داخل الورشة أو العنبر على أساس لا مركزية الوظائف ، بحيث تزيد مسئوليات رؤساء العمال ، ويتحقق اشتراكهم فى تحمل بعض تبعات الادارة .

## تلخيص لأسلوب تايلور فى الإدراة:

يشير البعض الى جهود تايلور ، وكأنها أدت الى وضع نظريات جديدة فى بعض العلوم ، ويقول البعض انه صاحب مذهب يسمى (Taylorisme) أما هو فقد جاء فى كتاباته بتلخيص للقواعد التى أقرها ، وللطريقة التى بناها على هذه القواعد .

وعند الاشارة الى جهود تايلور وما أثمرته من وضع طريقة علمية للادارة ، نكتفى بالقول المعتدل الذى يصفها بأنها أسس وأصول (Principles) وبأنها فى جملتها تؤلف طريقة (System) وقد لخصها أستاذ فى جامعة شيكاجو (١) ، بعبارة حسنة ... حين قرر بأنها تتألف من بنود أربعة متكاملة ، وهى :

أولا — انها تضع أساسا علميا وقواعد ومعايير ، لكل جزئية من عمل الفرد الواحد . وذلك للتخلص من الطرق البدائية المتوارثة من جيل

---

(١) راجع

Management of Industrial Enterprises — by Richard N. Owens, The G Washington University, 1957.

لآخـر ، وقد كانت الطرق الموروثة تقوم على الخبرة المكتسبة بالممـارسة ، وبالتقليـد .

ثانيا — وأنها تعنى باختيار العامل بأسلوب علمى ، ثم لا تهمله بعد أن يقع عليه الاختيار ، بل وتتابع تدريبه وتعليمه وملاحظته فى تنفيذ ما يسند اليه من واجبات ، بقصد ارشاده ... وكل ذلك بدلا من الطرق العتيقة التى كانت متبعة الى ما قبل ظهور تايلور ، وتتلخص فى أن العامل كان يختار العمل الذى يزوقه ثم يدرب نفسه كأحسن ما تسعفه ظروفه .

ثالثا — وتكفل للعمال تحقيق التعاون بين الادارة وبينهم ، على نحو يمكن لهم من أداء الاعمال المطلوبة منهم وفقا للاسلوب العلمى الذى كشفت تجارب تايلور عن صلاحيته .

رابعا — وتعمل على توزيع المسئوليات بين الادارة والعمل على نحو يحمل كلا من الطرفين قسطا يكاد يعادل نصيب الآخر ، وتتولى الادارة من المسئوليات ماهى أصلح اه ( مثال ذلك تهيئة الاسباب الضرورية لتمكين العامل من أداء واجبه على نحو مرضى ...) .

على حين أنه قبل عهد تايلور ، كانت التبعات كلها ، وكذا الواجبات المتصلة بمراحل الانتاج ، واقعة على عاتق العمال وحدهم (١) .

## موازنة بين فايول وتايلور

بعد ما تقدم من عرض مناسب لجهود كل من الرائدين ، يكفى أن نقرر أمرين :

الأمر الاول : أن فايول عنى بالمستويات الادارية العليـا ، كما عنى

---

(١) وهذه مسألة يوليها المؤرخون للادارة عناية خاصة ، لأن الاداريين فى عهد تايلور ( قبل تدخله بالمقترحات وبوضع القواعد ) كانوا يتجنبون محاولة دراسة شئون العمل تفصيلا . خشية أن يصطدموا بالزعامات ، أو يثيروا الشعور بين العمال فتزيد تكتلاتهم خطورة .. ولذلك لم تحاول الادارة — ومعلوم ما كانت عليه من تواضع — أن تستقصى الأسباب وأن تصف العلاج ، لمعظم المشكلات .

بالقضايا الكلية فى كل من التنظيم والادارة ، ولم يتعرض لتجزئة هذه القضايا ودراستها فى الطبقات الهابطة حتى يصل الى الطبقة العاملة ...

ولكنه مع هذا قرر رأيا صائبا حين قال بمبدأ وحدة الادارة . بمعنى أنها وظيفة تجد مقوماتها فى واجبات كل طبقة ناشطة فى أى مشروع تجارى أو صناعى . ثم اكتفى بهذا القدر ، ولم يحاول تتبع الواجبات الادارية التى تقع على عاتق من يشغل وظيفة صغيرة ، كرئيس فريق من العمال ...

على حين أن تايلور بدأ من قاعدة الهرم ، وتدرج صاعدا ، وبدأ بالجزئيات ودرسها بعناية ثم استند الى نتائج تجاربه التى أجراها على الجزئيات ، ووضع القواعد الصالحة للتعميم . وأخيرا حاول أن يوزع المسئوليات بين العاملين فى المشروع ، على تفاوت طبقاتهم .

الامر الثانى : أن الآراء التى قالا بها ، متكاملة فلا تعارض بين ثمرات الجهود التى بذلها كل منهما .

ومن الرواد ـ بالاضافة الى من تقدم ذكرهم ـ آخرون أسهموا فى تطوير الادارة العلمية ، وسنورد فى الفقرات التالية طرفا من الجهود التى بذلوها والآراء التى انتهوا اليها وثبتت صحتها على التجربة ...

## جلبرت

فى الفترة التى ظهر فيها كل من فايول وتايلور ، كان آخرون من معاصريهم يشتغلون بدراسات نظيرة أو مكملة، ومن أشهر هؤلاء آل جلبرت (The Gilberths) اشارة الى كل من فرانك بنكر جلبرت Frank Bunker Gilberth ١٨٦٨ - ١٩٢٤ ) وزوجته ليليان مولر جلبرت Lilian Moller Gilberth وفيما يلى كلمة موجزة عن كل منهما

التحق جلبرت بمعهد عال فى بوستن Boston ثم اشتغل سنة ١٨٨٥ بحرفة البناء مبتدئا بأول السلم فى خدمة أحد مقاولى المبانى ، وكان هدفه أن يتعلم الحرفة بممارستها عمليا ، وأن يدرس فى الوقت ذاته أعمال

بالمقاولات . وبعد أن اشتغل بناء bricklayer ، رقى الى وظيفة مقدم عمال fore-man ثم شغل بعد ذلك وظيفة ملاحظ عمل أو ملاحظ موقع superintendent وبعد أن جمع من التجربة ما ظنه كافيا ... اشتغل بالمقاولات لحسابه الخاص (١) .

وفى سنة ١٩٠٤ تزوج ليليان مولر ، احدى خريجات جامعة كاليفورنيا ، وقد أبدت على الفور اهتماما بعمل زوجها ثم أسهمت فيه علما وعملا ... وبعد سنة ١٩١١ وجها جهودهما المشتركة ـ فى المحل الاول ـ للبحث العلمى وللخبرة الاستشارية فى التنظيم والادارة بكل من « رود ايلاند » و « نيوجرسى » بالولايات المتحدة . وفى مباشرة أعمال الخبرة الاستشارية تعاونا مع الهيئات الادارية فى مئات من مشروعات الانتاج ، ومن ذلك : صناعات الصهر والسبك ، والآلات ، والغزل والنسج ، والمجوهرات، والبارود ... وأثبتا أن النظم الرتيبة للادارة تحقق الوفور حال مباشرة أى جهد جماعى .

وبعد وفاة « جلبرت » فى عام ١٩٢٤ استمرت زوجته فى مباشرة أعمال الخبرة الاستشارية حتى تقدمت بها السن وتقاعدت ، على أنها فى هذه الفترة الاخيرة من نشاطها جمعت الى الخبرة الاستشارية التى زاولتها كمهنة .. أعمالا أخرى ، كالتعليم والدعوة الى النظر العلمى العميق فى بعض الاساليب الحديثة للادارة ، وبخاصة فى دراسة الحركة motion study .. كما اشتركت فى تطوير الادارة العلمية بمحاضراتها العامة وبعضوية اللجان وبالكتابة فيما تفرغت له من دراسات وتطبيقات .

أما التجارب التى مر بها جلبرت فقد سجلها فى حياته وأكملت زوجته

---

(١) فى تلخيص الادوار التى مرت بها جهود رواد الادارة ما هو وثيق الصلة بالموضوع كما يتضح من المتن الا أن فى هذا التلخيص أيضاً تنبيها لبعض الأساليب الحسنة فى ممارسة الأعمال بنجاح ... فقد بدأ جلبرت أجيرا يمارس حرفة البناء بيديه ، لكى يتدرج فى جمع التجارب تباعا .. لعله يكون آخر الأمر مقاولا يفهم عمله . وقد وصل بالفعل ، ثم تخطى ذلك الى الإسهام فى وضع الأصول والقواعد العلمية فى ادارة الأعمال .

ما بدأ به ، وأشـار بعض المؤلفين (١) الى جهودهما ••• وكثير من هذه الجهود جدير بالتأمل •••

من ذلك أنه حين بدأ يشتغل بالحرفة كبناء ••• وضعه صاحب العمل بين اثنين من قدامى البنائين لكى ينقل عنهما أصول الحرفة حال أداء كل منهما لعمله ••• ولكنه لاحظ أن توجيهات كل منهما تختلف عن توجيهات الآخر ، فارتبك وظن أنه لا يفيد من المتابعة ••• فانتقل الى عاملين آخرين، وباشر واجباته بينهما مستأنفا تتبع الحركات والتوجيهات التى تصـدر عن هذين الاخيرين•••ولكن موقفه ازداد تعقيدا ، اذ وجد جديدا من الاساليب والتوجيهات ، بحيث أن النماذج التى راقبها فى مستهل عمله كبناء كانت متنافرة فى تفصيلاتها•••فلكل عامل طريقة فى مباشرة الحرفة•••ولكن أشد ما استوقف نظر « جلبرت » أن أحدا من هؤلاء الاربعة لم يكن ليتبع فى حركاته العملية ما كان يقترحه من توجيهات ••• وبعبارة أخرى كان التنفيذ العملى يتم على صـورة خاصة لكل عامل من الاربعة ، كما كان لكل منهم توجيهات نظرية لا يطبقها هو حال مباشرته للعمل ••• وهذه اذن ثمانية نماذج من أساليب مباشرة الحرفة تصدر عن أربعة من العمال ، وليس فيما بينها تطابق حتى فيما يصدر عن العامل الواحد •••

أقبل « جلبرت » على المشاهدة بمزيد من العناية ، ولاحظ أن لكل عامل ثلاث مجموعات ( لا اثنتين فقط ) من الحركات التى تؤلف فى جملتها أسلوبه فى مباشرة حرفته ••• أما هذه الاساليب فهى : واحد يتخذه العامل حال قصده الى سرعة انجاز ما يباشره من عمل ، وأسلوب ثان اذا أبطأ ، وأسلوب ثالث يتحدث به نظريا اذا أراد أن يعلم غيره من المبتدئين أمثال « جلبرت » ولكنه لا يتبع ما يقول به نظريا •••

---

(١) راجع : **Applied Nation Study by F. and L. Gilberth. NewYork.) Sturgis & Walton Co. 1917.)**

وراجع أيضاً.

**Edna Yost—F. & L. Gilberth Partners for Life ( Rutgers : University Press 1949).**

ولئن كان المجال الذى بدأ فيه هذا الرائد مشاهداته متواضعا .. الا أنه خرج بنتائج هامة، تكهن بها أولا ثم ثبتت له فيما بعد صحة ماتكهن به.. فقد اتجه على الفور الى الظن بأنه لابد أن تكون هذه الاساليب المتنافرة لمباشرة الحرفة ، جميعا ، مجافية للاسلوب الامثل ، ومن ثم فان كل مجموعة من حركات العمال الذين تعلم عليهم تشتمل على تزيد وضياع ... وقد كشفت له تجاربه فيما بعد عن صدق حدسه ...

عنى « جلبرت » فى المحل الاول بالكشف عن السبب في هذهالظاهرة متسائلا : لماذا توجد فى الحياة العملية هذه الاساليب الكثيرة لمباشرة حرفة واحدة على بساطتها !! ثم عرف أن السبب يتلخص فى الحالة الذهنية التى تقوم عند العامل أثناء مباشرته لعمله ، اذ ينصرف اهتمامه الكلى الى مستوى الاجادة ، دون التفكير فى أن ما يؤديه من عمل يتألف من جملة حركات متتالية ومتكاملة ... وبعبارة أخرى لم يتجه ذهن العامل الى هذه القضية القائمة بذاتها ، وهى : ان أداء الوظيفة اليدوية هو مجموعة من الحركات التى تصدر عن العامل بالتلقين أولا ... وبالاعتياد بعد ذلك . ثم استمر « جلبرت » فى تعليل هذا السلوك ، وأرجعه الى ما يتلقاه المبتدىء من توجيه النظر الى قواعد تقليدية تتناول تركيب « المونة mortar » وخصائص العناصر التى تتألف منها ، والتقدير الصحيح للكمية التى يتعين بسطها على سطح كل قالب عند وضع المونة من فوقه ، كما أن الاهتمام أيضا كان يتركز عادة على طرق التأكد من صلاحية الوحدات الداخلة فى اقامة الجدار، وخير الطرق لكسر القالب بقصد استخدام بعضه ، وعند هذا الحد وقف اهتمام التلقين التقليدى السابق على النظرة الفاحصة ... ثم حاول أن يفسر ما بين مدى السرعة وأسلوب العمل من روابط ، فلاحظ أن الاسلوب يختلف ... لان هيئة وقوف العامل تتغير تبعا لقصده الى الاسراع أو التأنى . ومن العناصر التى استوقفت نظره فى هيئة العامل اذا وقف أو انحنى ، درجة تقلص العضلات وبسطها وقبضها ، ومركز الثقل ، وتأثير هذه المفردات

وغيرها على سرعة المبادأة بالحركة والحاقها بغيرها ، والجهد المبذول فى كل منها والعمل الذى تؤديه الحركة الواحدة ، ومدى التوفيق فى تمهيد الحركة المعينة لحركة أخرى تالية بأقل ما يمكن من انحراف أو تراخ .. وكذلك عنى « جلبرت » بالنظر فى الروابط القائمة بين الادوات والمعدات ومسرح العمل من جهة ، وبين تحركات العامل من جهة أخرى...فمثلا اذا استخدم عامل البناء ومساعده (سقالة) واحدة scaffold فان التعاون بينهما لايجرى بما يحقق الوفر فى الزمن . وحين يجيء الوقت الذى ترفع فيه ( السقالة ) الى مستوى أعلى ( مع تقدم عملية البناء ) فان كلا من عامل البناء ومساعده يتعطل حتى تتم هذه العملية ... وهى كثيرة التكرار .

ثم ان « جلبرت » ذهب حال نظره فى التفصيلات الى جزئيات كثيرة ، كدراسة الوضع الامثل للقوالب من موقف العامل ، أتكون يمينا أم يسارا وعلى أية مسافة وفى أى مستوى ، لكى يقل انحناؤه أو تحركه يمينا وشمالا ولكى يقل أيضا مايبذله من جهد فى فحص القالب لتقرير صلاحيته للبناء ، اذ لو كانت القوالب موضوعة فى الموقع الامثل ... لكانت قريبة سهلة التناول وظاهرة للنظرة الفاحصة دون كبير عناء . وبالمثل تناولت دراسة « جلبرت » سائر المواد كالمونة ، من حيث كميتها ودرجة الليونة المناسبة للوقت الذى يستغرقه استنفاد الكمية ، وموقع الوعاء الذى يحتويها من المسافة المحدودة التى يتحرك فيها العامل .

وخرج « جلبرت » بنتائج أولية منها أن الجزئية الواحدة من عملية متكاملة لا تصل الى حد الاتقان اذا عزلت عن غيرها من الجزئيات .

ومن ثم تعين وضع الاسلوب الامثل للعملية كاملة ، وتلقين كل عامل ما يخصه من حركة مثالية ، مع مراعاة الترابط بينها وبين غيرها من الحركات ومواقع المواد وسلوك المساعدين والمعاونين فى مباشرة العملية الكاملة .. وأضاف أيضا الى ما وصل اليه من نتائج ... ضرورة ادخال التحسينات على أساليب اختيار العمال وتدريبهم على مباشرة واجباتهم بأمثل الطرق ، مع تحقيق التعاون فيما بينهم .

ولم يغفل « جلبرت » أمرا جوهريا وثيق الصلة بنجاح تطوير أسلوب الأداء ... ذلك أنه رأى — بحق — أن التحكم فى السلوك الظاهرى للافراد من العمال — مهما بلغت قدرة الخبير المنظم — لا يكون فعالا الا اذا استجاب العامل لما يلقى اليه من توجيهات . ولكى يستجيب العامل راضيا ، ومن ثم يقبل على الفهم والتدريب ورفع مستوى الانتاجية ، ينبغى للمنظم أن يشعر العامل بأنه لم يعد كما مهملا أو أداة تستغل كسائر الادوات المادية الصماء وخير وسيلة لتحقيق ذلك ... هى تعديل طرق تحديد الاجر على نحو يولد الحماس والاهتمام . بحيث يربط الاجر ( كله أو بعضه ) بمستوى الاجادة وكمية الناتج في وقت معا..ولذلك حاول جلبرت أن يقترح أساليب لتحديد الأجور ، تحقق ما تقدم .

لم يقصر « جلبرت » اهتمامه بحرفة البناء على ما تقدم بيانه ، وانما عنى بفروع أخرى متصلة بها أو داخلة في تكوينها .. فاستحدث نماذج من المركبات الصالحة لتشييد العمارات والمصانع والسدود ، وأدخل التحسينات الكفيلة برفع مستوى الكفاية الانتاجية لأدوات نقل المواد وتحريكها ورفعها، كما أسهم فى دراسة الخرسانة المسلحة وتنفيذها . وجعل شعاره فيما أسند اليه من عمليات الخبرة الاستشارية ... السعى الحثيث لتقرير الطريقة الواحدة المثلى «the quest for the one best way» (1).

ومن الاساليب التى استحدثها « جلبرت وزوجه » تصوير حركات العامل ( حال مباشرته لوظيفته ) بالشريط السينمائى الذى يعرض على الشاشة مرة بعد أخرى ، ويتوقف عند عرض صورة معينة يريد الباحث أن يركز عليها النظر ، كما قرنا أيضا الى التصوير استخدام ساعة تسجل المسافة الزمنية التى تستغرقها كل حركة الى كسور الثانية الواحدة . وبهذا

---

(١) جعلت ليليان جلبرت هذا الشعار عنوانا لمؤلف لها صدر عام ١٩٥٢ :
**L. M. Gilberth, TheQuest For The One Best Way (New york Society for Industrial Engineers,1925 )**

الاسلوب تمكنا من ضبط الوقت اللازم للحركات فى تتابعها ولاتمام العملية المعينة ... ثم انهما أدخلا تحسينات متتالية على التصوير السينمائى لحركات العامل ، بأن نقلا على لوحة مستقلة المسافة الزمنية التى يستغرقها العامل فى هيئة جزء من خط مستقيم ... أو « شرطة » وبقياس هذه الخطوط القصيرة فى تتابعها وموازنة بعضها ببعض آخر ... أصبحت دراسة الحركة من المرئيات التى يمكن الحكم عليها رياضيا ، ومن جملة هذه الجهود وصلا الى اقتراح الطريقةالمثلى للقيامبكل حركةوبكل عملية ،وجسما هذه الطريقة على نحو يوضح للعمال حال تدريبهم كيف يكون وقوف العامل من الآلة أو الاداة الآلية أو غيرهما من المعدات الرأسمالية ، مع تحديد المستوى الذى تصل اليه يد العامل فى علوها وفى نزولها عن موقع الأداة . وبتكرار العرض ومحاولة المبتدىء أن يحاكى النموذج المثالى ، أمكن تلقين العمال فى مراحل تدريبهم خير وسيلة يؤدى بها كل منهم ما يسند اليه من عمل .

على أن تدريب العامل فى عزلة تامة عن بقية الحركات التى تجرى من حوله وتلك التى تجىء تباعا ... لم يكن الا خطوة أولى ، لأن هذين الرائدين أدركا أهمية الربط ـ عند تدريب العامل ـ بين سلوكه الفردى وبين مايجرى من حوله من نشاط . لذلك درسا التنظيم الداخلى للعنبر أو الورشة أو المصنع ، من حيث مواقع الآلات والادوات والمواد والمسافات الفاصلة بين هذه العناصر والزمن اللازم لاتباع الحركة المعينة بحركةأخرى يقوم بها العامل أو يقوم بها زميل له . وتوصلا بهذه الدراسة الى استبعاد ما لا ضرورة له من الحركات ، وتقصير المسافات وتحسين مواقع المعدات والمواد ، وأساليب تناول المواد والادوات ، وهيئة وقوف كل عامل مع تحسين وسائل النقل والحركة ... واليهما يرجع الفضل فى وضع نظام لحصر جزئيات العملية الواحدة فى كشف تفصيلى يشتمل على تتابعالحركات التى تمر بها المواد خال تشغيلها ، من لحظة دخولها فى خط الانتاج وتقدمها تباعا ... حتى يتم الصنع ويجرى الفحص وأخيرا تصل السلعة ( أو الجزء المعين منها ) الى المخزن ...

ويعرف هذا البيان التفصيلي بالعبارة الآتية « كشف تتابع العمليات (١) (process chart)

وقد لقيت الفكرة قبولا عاما ، ومن ثم انتشر استخدامها وتطورها ...

على أن « جلبرت » (٢) عنى أيضا باجراء دراسات مستفيضة لظروف العمل ومقوماته لتخليص الصناعة من أسباب التعب ، ما أمكن ذلك . وبخاصة وأن الارهاق يرجع الى جملة أسباب ، وبعضها ميسور الازالة تماما. ومن ذلك أنه صمم أشكالا مناسبة ومواقع ملائمة ( لمستويات «٣» ) قريبة من موقف العامل ، لتوفير قدر من الراحة ( لقدمه ) حال مباشرته لواجباته، ومقاعد يجلس اليها لحظات دون اخلال بحسن سير العمل ، ولعله بذلك يسترد بعض نشاطه ويمنع تراكم عوامل الارهاق . ووضع أيضا ـ تصميم أحذية مريحة للقدم ، وبخاصة وأن العامل يطول وقوفه ، وملابس لا تعوق حركة الذراعين وسائر أطراف الجسم حال القيام بعمليات الانتاج .

ثم أجرى التجارب على فترات الراحة وتوقيتها السليم ، وأمد المصانع بقاعات يختلف اليها العمال للترويح عن النفس فى الفترات المحددة لذلك ، وراعى أن تكون جديرة بالغرض من انشائها . وحرص فى توزيع الادوات والآلات واختيار موقع كل منها أن يجنب العامل ما لا تدعو اليه الضرورة من انحناء القامة أو التواء الجسم ، وأمد المصانع بأجهزة التدفئة .. كما عنى بالحد من خطر الحريق.

---

(١) راجع : Management of Industrial Enterprises by Richard N. Owens, The George Washington University (1957)—P·P·18&208·

(٢) أصبح هذا الاسم علما فى دراسة الادارة العلمية، ولانشير فى هذه الفقرة الى بنكر جلبرت بقدر ما نشير الى الزوجة ليليان ، لأنها عاشت بعده نحوا من ثلاثين عاما وامتد نشاطها الى ما بعد سنة ١٩٥٠ ، فى حين أن الرائد جلبرت توفى عام ١٩٢٤ . ومن الطبيعى وقد امتد النشاط العلمى والعملى للزوجة الى ما بعد انتصاف القرن العشرين ، أن يكون إسهامها فى الادارة العلمية رفيعاً بعد ما كسبت من تجربة ونضج ، وبخاصة وأن الادارة العلمية تقدمت بسرعة فائقة بعد الحرب العالمية الثانية .. الا أن فضل الرائد الذى تبعته زوجه وهى جامعية مثقفة.. حمل كتاب الادارة على أن يشيروا فى معظم الحالات الى « آل جلبرت (The Gilberths)

(٣) فى الأصل footrests & chairs — المرجع السابق ( أونز )

وفى هذه اللفتة الاخيرة اعتبارات عميقة ، لان جلبرت لم يقصد بدراسته لأسباب الحريق وتقليل أخطاره ، أن يصــدر فى ذلك عن دافع انســانى وحسب ، بل قصــد أيضا الى مقاومة بعض أسـباب « التعب fatigue لأنه لاحظ أن العامل الذى يقضى معظم يومه فى المصنع .. يظل مكدود الذهن لمــا يترقبه فى كل لحظة من احتمال شبوب النار واحاطتها به وبزملائه ومن شأن حالة ذهنية كهذه أن تصرف بعض الطاقة عن الانتاج ، وأن ترهق العامل بما يتجاذبه من الهواجس ان حل به مكروه وترك من خلفه عياله.. وواضح ما فى هذا كله من ارهاق لا مبرر له ، لو أن المنظم أدخــل فى حسابه أسباب التعب وعمل على ازالة العناصر التى يمكن التخلص منها .

## جانت

كان هذا الرائد بدوره واحدا من الذين عاصروا « فريدريك تايلور » وتعاونوا معه ، وان كان قد أسهم فى تطوير الادارة العلمية ببعض الآراء الخاصة ، وبما اقترحه من وسائل وأساليب ...

ولد «هنرى لورنس جانت Henry Laurence Gantt عام ١٨٦١ فى مزرعة بجنوب ولاية ماريلاند Maryland بالولايات المتحدة ، وتوفى عام ١٩١٩ ، ومن ثم لم يشهد التقدم الهائل الذى خطته الادارة العلمية من عام ١٩٢٠ الى وقتنا هذا ، ومع ذلك سجل له تاريخ الادارة جهودا رفعته الى مستوى الرواد (١) .

فى سنة ١٨٨٠ تخرج فى جامعة هوبكنس Johns Hopkins University ثم درس الهندسة فى معهد ستيفنس Steven Institute (at Hoboken) وتخرج فى هذا المعهد عام ١٨٨٤ ، ودعاه « تايلور » عام ١٨٨٧ الى التعاون معه فيما واجهه من مشكلات تتصل بقطع المعادن ، وكان « تايلور » عندئذ لا يزال فى خدمة شركة الصلب التى تقدمت الاشارة اليها The Midvale Steel Co.

(١) راجع : Industrial leadership, by Henry L. Gantt (New Haven : Yale University Press — 1916).

وكان بعض الصعوبات التى واجهها « تايلور » من نوع الرياضيات .. فأقبل « جانت » على ايجاد حلول للمعادلات التى شغلت زميله ، ووضع جداول ورسوما بيانية باللوغاريتمات ، للوصول الى هذه الحلول وحقق من النتائج ما يمكن الاطمئنان اليه .. ثم تابع التعاون مع « تايلور » حال خدمته فى شركة Bethlehem Steel Co. وأسهم فى التجارب التى أجراها « تايلور » على قطع المعادن ... وبعد ذلك اتصل بعدد من المصانع الكبيرة وحرص على نشر الطريقة التى عكف زميله على وضعها لادارة وحدات الانتاج .

ولنا أن نقدر الدوافع التى حدت به الى متابعة جهوده فى خدمة الادارة العلمية من قوله « اننا نملك الآن طائفة كبيرة من المعلومات القيمة ، ولكننا لا نحسن فهمها ولا نحرص على الافادة بها ... لذلك أميل الى الظن بأن وجلا يعلمنا ويرشدنا الى الطرق الصحيحة للافادة بهـذه المعلومات ... لا يقل فى أهميته عند المجتمع ، عن أولئك الذين أمدوه بهذه المعلومات » وقد تأثر سلوكه بهذا الرأى الذى اعتنقه ودعا اليه ... لذلك نجده يصرف أعواما طويلة فى ترشيد الصناعة وتوجيهها الى كيفية الافادة مما كشف عنه الرواد من حقائق ، أو وضعوه من أصول للادارة العلمية .

* * *

فى جهود « جانت » أمور بارزة نشير الى بعضها ... ذلك أنه لقى كثيرا من المشقة حال متابعته لاجراء التجارب وتوجيه الصناعات ، وبخاصة من العمال ورؤسائهم ... وقد ترجع متاعبه الى أسلوبه فى التقريب اليهم بقصد التعاون . وأيا كانت الأسباب الحقيقة لمتاعبه ، فان تجاربه كداعية للأخذ بأحدث الأساليب ، وكخبير بتطبيقها .. حملته على الايمان بآراء لها قيمتها فى الادارة العلمية ، ومن ذلك قوله « كانت السياسة المتبعة لعهد قريب فى تجميع الجهود والافادة بها ... تتلخص فى الدفع المتسم بالخشونة driving (١)

(١) ترجمة بالمعنى ... إذ تنصرف عبارة « جانت » إلى القيادة العنيفة والتوجيه الخشن وقد عبر عنهما : بالسحب فى قسوة ، وآثرنا ( الدفع فى خشونة ) عند الإشارة إلى القيام بالواجبات الملقاة على العمال ونحوهم.

ولكن عصرنا الحاضر لا يطيق شيئا من ذلك ، لأن زمن الخضوع للبطش والقسوة قد انقضى ، وأصبح الجدير بنا الآن أن نرشد الناس وأن نعلمهم ، وبهذا الاسلوب وحده تكون قيادة الجماعات أمرا ميسورا ... »

« قد يستمع الناس لكثير من القول ولكنهم لا يتعلمون الا بعضه .. ثم انهم يسارعون الى اتباع ما يروقهم من توجيه وارشاد ، ويعرضون عما عداه . لذلك يتعين على الادارى الناجح الذى يريد أن يملك زمام الامر فيما عهد اليه من قيادة الجماعات ، أن يدرس هذه العناصر البشرية التى يقودها لكى يشكل سلوكه على النحو الذى يظنه مقبولا عندهم ... ولا يغنيه من الأمر شيئا أن يكون قوله مفهوما عند تابعيه ، وانما عليه أن يفوز بتقديرهم لسلوكه ، وعندئذ يستمعون ويتابعون »

ثم يقول « جانت » فى موضع آخر ،

« لقد ظن رجال الاعمال من عشرين عاما(١) أنهم تملكوا عصا سحرية تقضى على المشكلات التى واجهتهم آنئذ (٢) حين اهتدوا الى ادماج الوحدات الانتاجية فى منظمات هائلة ... ولكن التجربة دلت على أن مجموعة مميزة من المشكلات لم تتأثر بهذه العصا السحرية ، وبقيت قائمة لتتفاقم ... ونعنى بها مابين العامل وصاحب العمل من علاقات »

« لقد كانت علاقة العمال بصاحب العمل ، لعهد المصنع الصغير ( ثم الكبير خلال القرن التاسع عشر ، مصدرا للمتاعب ... فلم تزد هذه الحال على تجميع وحدات الانتاج واقامة المنظمات الهائلة الا تدهورا »

« لذلك لا نجافى الصواب حين نقرر بأن مشكلات صاحب العمل مع عماله (وقد تفاقمت مع تقدم الثورة الصناعية) لم تجد ـ كثيرها من المشكلات ـ حلا مناسبا فى تجميع الوحدات ، بل ان هذا التنظيم المستحدث فى اقامة

(١) الإشارة إلى الأعوام الأخيرة من القرن التاسع عشر .
(٢) الإشارة إلى مزايا تجمع المصانع فى شركات كبرى أو فى منظمات اتحادية أو احتكارية ، لتحقيق الوفور والتقليل من أخطار المنافسة .

المشروعات (بتكوين المنظمات الكبرى) لم يرجع على علاقات العمال بأصحاب المشروعات الا بآثار عكسية زادتها حدة ، ولذلك تعثرت الادارة العلمية — من هذه الناحية — بفضل العصا السحرية .

* * *

واضح.. بعد ماتقدم من قول جرى به قلم «جانت»... أنه كان من الطبيعى أن يعنى هذا الرائد بشئون الأفراد من القوة البشرية man power سواء فى ذلك العمال والموظفون .

ولئن كان انشاء « ادارة المستخدمين » personnel department (١) فى بعض المصانع ، قد عرف قبل أن يوجه « جانت » نظر دوائر الأعمال الى أهمية هذا الاجراء ... الا أن هذا الاتجاه السليم فى الادارة العلمية يعزى ( فى بعض دوافعه على الأقل ) الى تعاليم « جانت » وتوصياته .

ونود أن ننبه القارىء الى أن التطورات التى مرت بها عناية الصناعة الحديثة بما بينها وبين الموظفين والعمال من علاقات ... لاتعدو أن تكون ظاهرة مرتقبة مع التطور الاجتماعى خلال القرن العشرين . وهى فرع من قضية أكثر شمولا ... ذلك أن عناية الصناعات بالامور الانسانية بوجه عام ، آخذة فى النمو . فادارة المصنع ، وكذلك الهيئات التى تهيمن على مجموعات كبيرة من وحدات الانتاج ... تدرك أن ارهاق الموظفين والعمال يولد من المشكلات مايذهب بأضعاف الوفور التى يحققها مؤقتا تجاوز حد الاعتدال فى تكليف العامل أو الموظف ، كما تدرك هذه الهيئات أيضا أن اغفال توجيهات الدولة ( ان لم تكن ملزمة ) تحرم الصناعات من كثير من العون الادبى والمادى ، وتعلم هذه الهيئات أخيرا أن الرأى العام قوة كامنة

---

(١) ينصرف هذا المفهوم الى إنشاء إدارة تعنى بشئون العمال والموظفين جميعا.. ولاتزال التفرقة بين العامل والموظف والمستخدم ، مثار خلاف ... حتى فى القوانين التى تصدرها الدولة واللوائح التى تعنى الشركات باصدارها . هذا بوجه عام. وفى الجمهورية العربية المتحدة يحاول المشرع توهين الفواصل باطلاق تسمية موحدة هى : العاملون بالشركة أو بالمشروع أو بالهيئة.

فى المجتمع ... وقد لاتظهر أحيانا ولكنها لا تتخلف عن الظهور اذا أثارتها الصناعة أو ما عداها من منشآت ناشطة فى دوائر الاعمال ...

لذلك نجد ادارات المستخدمين والعمال ، أو ادارات الافراد ، تكسب فى كل يوم مزيدا من العناية حال انشائها وتحديد اختصاصاتها . كما نجد ادارات أخرى تقوم للسهر على مابين الصناعة وبين الناس من علاقات ... ونجد أيضا فروعا من دراسة الادارة العلمية تستجد من آن لآخر كالعلاقات العامة والعلاقات الانسانية وشئون الأفراد ... وقد تمر هذه المفاهيم بأدوار تمحو بعضها وتثبت بعضا آخر ، كما يجوز أن تتباين الآراء حول تحديد المدلول الصحيح الذى ترمز له كل واحدة من هذه المفردات ... وهذه كلها حقائق لا تمس الجوهر الثابت ،وهو أن الادارة العلمية قد اتجهت لعهد الرواد الذين جاهدوا فى أوائل القرن العشرين ... الى احلال الامور الانسانية ( ومنها العلاقات الاجتماعية ) محلها المناسب من جملة فروع هذه الوظيفة ، دراسة وتطبيقا .

وللعناية بوضع المعايير المنصفة لما يقوم بين أفراد الناس من روابط وعلاقات ... تاريخ طويل ، ومن ثم تعين التنبيه الى أنه فى وسع الادارى أن يعتمد على ما قال به رواد الادارة العلمية فى شأن الموظفين والعمال (على نحو ما قال به جانت ) .

وفى وسع الادارى أيضا أن يأخذ المزيد من القواعد التى ترشده الى وضع أنسب الخطط لمعاملة الافراد الذين يتعاونون معه ، ويتولى عنهم عبء التوجيه والقيادة ، وسيجد فى الدراسات الاجتماعية مادة أساسية لما يريد تقريره من خطط وسياسات ، وعلى الاخص فى فروع رئيسية ... منها:علم الاقتصاد وعلم النفس وعلم الاجتماع وجملة التشريعات الوطنية والمقارنة .

* * *

هذا الذى بدأه «جانت» اذن ، قد كان تذكيرا للصناعة التى جرفتها المادية طوال القرن التاسع عشر ، بخطورة اغفال الاعتبارات الانسانية فيما يقوم بين الصناعة والعامل من روابط ، وما يقوم بين الوحدة الانتاجية وبين

المجتمع بوجه عام ... من علاقات ينبغى أن تنتزه عن الارهاق والاستغلال.

ولعل هذه المشكلة بالذات هي أخطر مشكلات الادارة جميعا ، لان عنصر الارادة طاغ فيها ، ومن العسير أن تتلاءم ارادة الفرد دائما مع جملة الضوابط التى تنبع من الفطرة وتكفل للمجتمع قدرا مناسبا من العدالة حال انطلاق الطاقات الى غاياتها ، ومن ثم تتعارض المصالح ويتسابق الافراد الى تقديم الصوالح الخاصة على صالح الجماعة .

* * *

تمثلت عناية « جانت » بالأمور الانسانية فى نواح أخرى أكثر ابانة من كل ما تقدم ، عن نزعته الى انصاف العامل ... ذلك أنه لم يقف عند حد الدعوة الى تخصيص ادارات لشئون الأفراد ، وانما عاد الى ما حاوله من قبل « تايلور » فى شأن الاجور وطرق تحديدها ، ووضع طريقة تعرف باسمه وهى طريقة الأجر المربوط بالعمل ، مع منح العلاوة ، أو كما تشير اليها المراجع الأجنبية the Gantt task and bonus plan وتتلخص في تعيين أجر مضمون لقاء اشتغال العامل لفترة زمنية محددة ، ولتكن ساعة كاملة ، مع منحه علاوة فوق هذا الاجر المحدد اذا أتم العمل فى حدود الفترة الزمنية المثالية التى اتخذها المنظم معيارا للاجادة . ولتطبيق هذه الطريقة يتعين وضع جداول بالعمليات وبالفترات الزمنية اللازمة للقيام بكل منها على يدى المهرة من العمال . ولنضرب مثلا لتوضيح هذه الطريقة من طرق تحديد الاجر ...

اذا كان الاجر المعتاد للعامل ( في مصنع ما ) هو ١٠ قروش فى الساعة وأسندت اليه عملية لايجوز أن يستغرق انجازها أكثر من ساعة ... فان هذا العامل يستحق الاجر العادى اذا أتم العمل فى أكثر من الوقت المحدد. وبهذا يضمن الحد الأدنى المقرر وهو ١٠ قروش للساعة الواحدة ... أما اذا نجح فى اتمام العمل فى حدود الفترة المثالية أو فى أقل منها فانه يستحق علاوة bonus وإذا حافظ على هذه السرعة ( التى توازى المعيار المحدد

أو تفوقه ) خلال ساعات العمل اليومى ، فان العـلاوة تستحق عن جميع ساعات اليوم ومن ثم يحصل العامل على الاجر المعتاد مع العلاوة •• ورأى « جانت » أن فى طريقته هذه ما يطمئن العامل على قدر معلوم سلفا من الأجر ان هو قصر على أداء العمل المطلوب فى الفترة الزمنية المثالية •• هذا من ناحية الاطمئنان النفسى الى كسب معلوم لقاء خدمة صاحب العمل •• ولكى يكفل المنظم حث العامل على تركيز الاهتمام وبذل مزيد من الجهد •• وضع له معيارا زمنيا يحاول المحافظة عليه أو اتمام العمل فى أقل منه •• وعندئذ يستحق العلاوة ، وفى هذا العنصر الثانى من عناصر تحديد الاجر تنشيط للهمة واشراك للعامل فى ثمرة اجتهاده •

* * *

تناول « تايلور » طريقة زميله « جانت » فى بعض ما كتبه ، بشىء من التحليل ، وأشاد بمزاياها واتسع نطاق الاخـذ بها فى كثير من الصناعات لأول العهد بتزكيتها فى أقوال الرواد •• الا أنه مع تقدم القرن العشرين أخذت أهمية هذه الطريقة فى التضاؤل • اذ قاومها العمال وأيدت نقاباتهم ومنظماتهم الاتحادية موقفهم هذا •

لذلك لا تعتبر طريقة « جانت » فى وقتنا الحاضر ، من الطرق المقبولة لتحديد الاجور •

* * *

والواقع أن الدوافع التى أملت على هذا الرائد عناصر طريقته لتحديد الاجور ، تجمع فى ظاهرها بين الانصاف لكل من العـامل ورب العمل ، لان الاول يضمن حدا أدنى للجزاء على جهوده كما يضمن أيضا قدرا من المصلحة الخاصة التى تعود عليه ان هو أسهم فى تحقيق الوفر فى بند من بنود التكلفة ••• هذا من ناحية العامل • ومن ناحية صاحب العمل نجد أنه يعلم سـلفا كم من الأجور سيدفع عن ساعات العمل التى تلزم ـ عادة ـ لانتاج السلعة ، ومن ثم يكون اعداد الميزانية التقديرية للأجور قريبا من

الصواب ، فان بذل العمال مزيدا من الجهد واستحقوا اضافات الى أجورهم ، فان هذه الاضافات تأتيهم من فائض الانتاج ، لا من رأس مال المشروع ولا من ربح صاحبه ••• ثم ان اجتهاد العمال — وقد أفادهم — فانه يفيد صاحب العمل أيضا بما يحققه من ربح اضافى يعود على رأس المال ، وبما يحققه أيضا من وفور فى رفع مستوى الكفاية الانتاجية •••

كل هذا حسن فى مجال الدراسة النظرية ، الا أنه من الناحية العملية يصطدم ببعض العقبات ، وعلى الأخص ما يلى :

١ — صعوبة تحديد الزمن المثالى لكل عملية ولكل جزئية منها فى ظروف متباينة ، اذ لكل ورشة أو عنبر مقـومات تختلف عن نظائرها فيما عداه ، وبالتالى يتعذر وضع المعايير الصالحة للعملية الواحدة اذا اختلفت الظروف المحيطة بانجازها •

٢ — فى التنظيم الصناعى خيوط كثيرة تتجمع لنسج شـبكة واحدة متماسكة ، واذا اختل بعض هـذه الخيوط اضطرب النظام كله ••• لذلك قد يجىء التقصير من الاوضاع الهندسية للآلات والادوات ، أو يجىء من ضعف الصيانة أو تخلف المواد عن الوصول الى مواقعها من « خط الانتاج Line of production دون ابطاء ••• الى آخر العيوب التى تشوب الانتاج بتقصير المنظم أو لضعف الادارة ••• وليس من العـدل أن يحرم العامل من الأجر المجزى بسبب أخطاء غيره •

٣ — اذا فرضـنا أن كل المقومات المـادية والمعنوية لادارة المشروع كانت بالغة الكفاية فانه فيما بين العمال أنفسهم كمجموعة مميزة بكدحها فى خدمة المشروع ••• تفاوت طبيعى يؤدى الى بطء بعضهم واسراع بعض آخر ، وسيجد العامل المجد أنه يفنى ذاته فى سبيل الاجتهاد •• ثم يتوقف المرة بعد الاخرى لان تدفق المواد أو أجزاء السلعة التى يشترك فى انتاجها.. يتوقف أو يتعثر بسبب العجز النسبى فى أداء زملائه •••

ومن ثم يسخط القادرون من العمـال المهرة على زملائهـم الذين لم يرزقوا مستوى عاليا من الكفاية •

وفى ظروف كهذه تتوافر أسباب الخلاف بين العمال ويتعذر التعاون فيما بينهم ، وقد عرفنا أن التعاون سلوك ظاهرى لا ينجح اذا فرضته أرادة خارجة عن أرادة الفرد المطالب بالتعاون ...

ومن ثم يكون «جانت» قد خالف (عن غير قصد) أحد المبادىء السليمة التى عنى بالدعوة الى الايمان بصدقها ، وقرر أن تجاربه كشفت عن أهمية الاخذ بها فى الادارة العلمية .

ولاتزال مشكلات الاجور وطرق تحديدها من المشكلات المزمنة ، ولها موضوع تال فى بعض فصول هذا الكتاب (١) .

ومن الآثار الجديرة بالتسجيل ، من جهود « جانت » أيضا محاولته ادخال التحسينات على بعض ما اقترحه « تايلور » فى طريقته المعروفة .

* * *

ذلك أن «تايلور» عنى بوضع كشف لتتبع الانتاج بقصد الرقابة على كفاية مستواه ، ومع أن القواعد التى وضعها هذا الرائد كانت قريبة الفهم خالية من التعقيد ... الا أن تطبيقها لم يكن ميسورا ، نظرا لوفرة البيانات التفصيلية التى يتعين جمعها ، وصعوبة الموازنة بين المعيار القياسى وبين التنفيذ ، وضرورة التعديل من آن لآخر فى الأرقام المثالية التى يسترشد بها المنظم حال تتبعه للانتاج الواقعى داخل العنابر ... وذلك فى ضوء ما يعترض تدفق العمل من أسباب التأخير والتوقف ، التى لادخل للعمال فيها .

لذلك عمد «جانت» الى ابراز فكرة «تايلور» فى صورة معبرة ناطقة ، ولجأ الى الرسوم البيانية ( سواء أكانت من الخطوط أم الأعمدة أم الدوائر الخ ) وعنى فى المحل الاول بتبسيط الموازنة بين جملة العمل الذى ينبغى انجازه فى وقت معين ، وفى أوقات أخرى تالية ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى ما بقى بغير انجاز فى كل من المواقيت الاولى ... ومن شأن استخدام الرسوم البيانية أن تكون استعانة الادارى بها ميسورة جدا ، بشرط أن تكون صحيحة ودقيقة .

---

(١) الإشارة إلى الجزء الثانى : راجع خطة الكتاب فى مقدمة هذا الجزء الأول .

وقد انتشر استخدام هذه الرسوم البيانية وافتن فى تصميمها كل مشتغل بتسخير الأرقام فى خدمة الادارة ، ولا تكاد صناعة منظمة تخلو من بيانات حسنة العرض على هذا النحو .

ويلاحظ أن «جانت» قد اتبع فى وقت مبكر قاعدة مقبولة عند الكافة الى الآن ، وتتلخص فى اختيار الاتجاه الافقى (دون الرأسى) للدلالة على تتابع وحدات الزمن ، بالساعات أو الأسابيع أو الأشهر ، وكان يرمز لكل من الكميات التى ينبغى انتاجها عند وقت معين ، وتلك التى تم انتاجها بالفعل بخطين أو رسمين من أى نوع آخر ، مع مراعاة التمييز بينهما فى سهولة تامة ، بل بالنظرة الخاطفة دون الفاحصة . وتعرف الرسوم التى صممها «جانت» بهذه التسمية: chart for contorl of production schedules[1]

* * *

كذلك أسهم «جانت» فى دراسة التكاليف الصناعية والطرق المثلى لحسابها ... ولاحظ أن كل المشتغلين بالادارة العلمية لعهده عنوا كثيرا بجمع عناصر تكلفة الانتاج من ناحية ، والزمن اللازم له من ناحية أخرى . كما لاحظ أيضا أن جمع هذه المفردات الحسابية لم يكن مثار خلاف ولامشقة تذكر ، وانما كانت الصعوبة فى تعيين النصيب العادل من التكاليف غير المباشرة ، الذى تجوز اضافته الى تكلفة انتاج السلعة ، اذا لم يكن الانتاج مستمرا . ويتلخص رأى «جانت» فى ضرورة التمييز بين التكلفة الفعلية وما عداها . وضرب مثلا بمصنع يشتغل سبعة أشهر ويتوقف بقية العام دوريا لعدم كفاية الطلب على ما ينتجه . ثم تساءل عن الطريقة المثلى لحساب تكلفة انتاج السلعة ... وأجاب مقررا بأنه يتعين علينا أن نفرق بوضوح بين التكلفة الفعلية للانتاج وبين تكلفة الوقت الضائع cost of idel time ذلك أنه فى خلال توقف المصنع عن الانتاج .. هنالك مصروفات فعلية ثابتة يلتزم

(١) عنى بدراسة هذه الكشوف بعض الكتاب فى الادارة العلمية ، راجع مثلا :
"Wallace Clark" The Gantt Chart, New York—Ronald Press Co. (1942).

بها المشروع كالايجار والعوائد والضرائب والتأمين ، وهنالك أيضا تكاليف تقـديرية كالاستهلاكات المالية التى يجب ادخالها فى الحساب وان وقفت عجلة المصنع عن الدوران •••

يقول «جانت» بأن مالا يدخل فى انتاج السلعة فعـلا من تكلفة مباشرة وغير مباشرة ، لايعد من تكاليف انتاجها ••• وانما يمثل تكليفا آخر يسمى بثمن الوقت الضائع •

ويبدو أن هذا الرأى مقبول بغير تحفظ ، نظرا لمـا فيه من صواب •

ولم تدخل تجارب القرن العشرين ( الى يومنا هذا ) تغييرا يذكر على ما قال به «جانت» وكل ما فى الأمر أن بعض العناصر الداخلة فى ثمن الوقت الضائع قد يزيد ، مثال ذلك أجور العمال • ففى بعض الظروف يجوز أن يتبع صاحب المشروع سياسة الاستئجار بعقد محدد المدة ، ثم يسرح العمال ويتخلص من أجورهم خـلال فترة التوقف ، غير آبه بآثار هـذه السياسة على ثبات شكل السلعة ومحافظتها على الخصائص التى اشتهرت بها ( اذ فى تغيير العمال خطر كبير على مصلحة المشروع ذاته من هذه الناحية ) ويجوز أيضا أن تغفل التشريعات أمر سياسة كهذه فى بعض الاقاليم •• الا أن بعضا آخر يعنى بمنع الصناعات من اتباعها•• وفى هذا خلاف قائم•• ولعله من النوع المزمن •• فكأن ثمن الوقت الضائع يتردد بين الارتفاع والانخفاض ، بقدر مايضاف اليه أو يحذف منه •• من التكاليف التى لم تدخل فعلا فى انتاج السلعة.

ولكن سعر البيع لا يحدد قبل العلم بجملة التكلفة الفعلية مضافا اليها نصيب السلعة من تكلفة الوقت الضائع•••والنتيجة النهائية هى أن المستهلك الاخير مطالب بتحمل تكلفة الانتاج كما حددها « جانت » وتكلفة الوقت الضائع أيضا •••

ومن مشكلات الادارة العلمية ضغط هذا العنصر الأخير • أما مدى استعداد المستهلك لتحمل التكلفة الزائدة ، فهذا أمر يحدده جهاز الثمن•• ويعنى علم الاقتصاد ببحث مشكلاته •

# وآخرون من الروّاد

فيما تقدم عرض وجيز لما أسهم به أربعة (١) من رواد الادارة العلمية فى تطوير هذه الوظيفة الهامة،وارسائها على القواعد المسلمة فى طائفة حسنة من العلوم ... وتلخيص لبعض ما قاموا به من التجارب على نشاط العامل وأداء الآلات وآثار الظروف المحيطة بالعامل على مستوى انتاجيته ، ونظروا فيما يعود به التعاون الرتيب بين عوامل الانتاج من خفض للتكلفة النسبية .. ومن أهم ماعنى به بعضهم ( وبخاصة جانت ) دراسة الامــور الانسانية بالقدر المناسب لما يقوم بين العامل والموظف من جهة ، وبين المشروعات من جهة أخرى ... من علاقات عمل لاينبغى أن تكون مشوبة بجفاف المــادية الخالصة ، وانما ينبغى أن تراعى فيها الاعتبارات الاجتماعية ، اذ الهــدف من تعاون الأفراد — أو هــذا هو المفروض على الأقل — أن تعــود جملة الجهود التى يبذلها الانسان بأكبر قدر ممكن من الرفاهة . ولهــذا حفظ التاريخ لمن تقدم ذكرهم فضل ما أسهموا به .

الا أنه من الانصاف أن نقرر بأن هؤلاء لم يعملوا وحدهم بل جاهد غيرهم كذلك متعاونا معهم أو ناشطا فى مجاله الخاص .. ولا نريد الاحاطة .. بل نكتفى بمجرد التنبيه الى أن آخرين من الرواد لهم فضل لاينكر ، وفيما يلى نضرب بعض الامثال .

تعاون مع فريديريك تايلوررجال معروفون فى تاريخ الادارة العلمية، نذكر منهم « كارل ج بارث Carl G. Barth » و « دوايت ف . ميريك

(١) عرفنا أن هؤلاء الاربعة هم : فايول — تايلور — جلبرت — جانت ، والواقع أن اسم ( جلبرت ) ينصرف إلى فرانك جلبرت وقرينته ليليان مولر جلبرت ، وقد استمر نشاط الزوجة بعد الرائد (على ماتقدم بيانه ) وبقيت أعمالها تحمل الطابع الذى كان لها مذ تعاونت مع زوجها حال حياته . وقد درج أساتذة الادارة على اعتبار ال جلبرت The Gilberths رائدا واحدا . . .

المرجع السابق : Richard N. Owens, pp. 16 — 23 :

Sanford E. Thompsonو « سانفوردا • تومسون Dwight V. Merrick
ومن البارزين أيضا فى مجال التعاون مع تايلور ••• هذا الرائد «ه•ك• هاثوى H.K. Hathway فقد أسهم بجهوده مع تايلور حال اجرائه لتجاربه ودراساته أثناء خدمته لشركة مدفيل ستيل ، ثم ان هاثوى التحق بخدمة « شركة تابور The Taboor Manufacturing Co. وفى هذه الشركة عكف هاثوى على تطبيق الاساليب الحديثة ( عندئذ ) وقد ترقى فى الوظائف حتى صار نائبا للرئيس فى الشركة ذاتها •

ومن بين المشتغلين بالتعليم من أسهم فى ادخال الطرق الحديثة لكل من التنظيم اولادارة فى الصناعات دراسة وتطبيقا ، ونذكر منهم « هارلو س• بيرسون Harlow S. Person الذى شغل لسنوات كثيرة منصب المدير فى معهد الادارة بجامعة دارتموث •

The School of Business Administration at Dartmouth University.

وقد أخرج هذا الاستاذ عددا كبيرا من المؤلفات فى الادارة ، وشغل لبعض الوقت منصب المدير المنتدب فى « جمعية تايلور The Taylor Society

ومن المشتغلين بالخبرة فى شئون التنظيم والادارة من تبنى جهود الرواد فى حدود اختصاصه ، وسارع الى تطبيقها فى المصانع ماأتيحت اله الفرصة •• ومن هؤلاء « موريس لولوين كوك Morris Llewellny Cook وقد كان خبيرا استشاريا فى الادارة management consultant

وقد حرص هذا الخبير على عرض آرائه ونشرها •• ومنها اعتقاده بأن القواعد التى قررها الرواد صالحة للتطبيق فى كل مجال ادارى، لافى الصناعة وحدها ، وفى سنة ١٩١٠ قام بدراسة النظم الادارية فى الجامعات وأعد تقريرا مفصلا أثبت فيه أن ادخال التحسينات فى كثير من الاساليب الادارية المتبعة فى الجامعات ••• هو أمر ميسور وفوائده محققة (١)

(١) راجع : Morris L. Cooks. Academic & Industrial Efficiency, New York : Corneefie Foundation for the Advancement of Teaching, Bulletin No. 5 — 1910 )

وقـد شغل هذا الخبير منصب مدير الأشغال العـامة فى مدينة فيلادلفيـا من سنة ١٩١١ الى سنة ١٩١٥ ، وفى عمله هذا أفاد مزيدا من المعرفة والخبرة بشئون الادارة فى المرافق والمؤسسات العامة ، ونشر آراءه فى كتاب أصدره عام ١٩١٨ ، قاصدا الى التنبيه لما فى النشاط الادارى للسلطات المحلية من قصور وضياع (١) .

وفى مجالات أخرى كثيرة أخذت الاساليب الحديثة للتنظيم والادارة طريقها ، بحيث أن اهتمام المجتمعات الناضجة بشئونها كان فى نمو مطرد .. وحين اتسعت دائرة هذا الاهتمام بعد سنة ١٩١٠ ( بصرف النظر مؤقتا عن بلوغه مستويات عليا فى دوائر الاعمال والجامعات والجيش خلال العقد الثانى من القرن العشرين على ما تقدم بيانه ) ظهرت أسماء كثيرة ميزت أصحابها بالحماسة للحركة والاسهام فيها ...

ومن هؤلاء ( ريتشاردا . فيس Richard A. Feiss المدير العام لشركة ( كلوث كرافت شوبس Clothcraft Shops وارنست م. هوبكنس Ernest M. Hopkins مدير ادارة الاستخدام employment department (٢) فى احدى شركات النشر Curtis Publishing Company وهارنجتون امرسون Harrington Emerson أحد الخبراء الاستشاريين فى التنظيم والادارة ، وماير بلومفيلد MeyerBloomfield مدير مكتب المهن فى بوسطن Vocational Bureau of Boston وهنرى س. دينيسون Henry S. Dennison أمين الخزانة فى شركة تحمل اسم أسرته .

وانما نقصد بذكر هذه الاسماء التى تحرص المراجع الاجنبية على ذكرها وتسجيل جهود أصحابها ، لتنبيه القارىء الى أن الاسماء اللامعة للرواد (٣)

(١) راجع: Morris L. cooke. Our Cities Awake. Garden City : Doubleday Page and Co. 1918.)

(٢) تسمية غير شائعة فى الوقت الحاضر .

(٣) تشير المراجع الأجنبية إلى رواد الإدارة العلمية بهذه العبارة Leaders in Administration وتقول أحياناً: Leaders in Scientific Management وتستخدم هذين التعبيرين وما فى حكمهما أيضاً ، للإشارة إلى من عداهم من الأعوان الذين ذكرنا بعضهم فى هذه الفقرة .

الاربعة ، ما كانت لتحجب عن تاريخ الادارة طائفة كبيرة من الاعلام الذين ظهروا فى طبقات اجتماعية متفاوتة ، وفى مستويات ادارية شديدة التباين ، فمنهم الاستاذ ومنهم المدير العام والخبير الاستشارى وأمين الخزانة .. وفى هذا الشمول للكثير من الطبقات والمهن والوظائف ، مايؤكد أهمية التعاون بين القادرين من أفراد المجتمع ( بصرف النظر عن وحدة الثقافة و نوع العمل ) عند مواجهة موقف وثيق الصلة بجهود الجماعة وضرورة تنسيقها لتحقيق هدف مشترك .. هو تنظيم انطلاق الطاقات واحكام الضوابط لتحقيق أعلى مستوى ممكن من الرفاهة .. بأقل ما يمكن من التضحية والاحتكاك فيما بين المفردات المتعاونة .

## فى أوائل القرن العشرين

ينبغى لنا أن نذكر بأن الجدل وحده قد يقنع البعض ، ولكنه لا يقنع جميع الناس .

وآخر من يقتنع بالحجج والبراهين المؤسسة على قواعد نظرية مسلمة ، هم رجال الاعمال ... لأن اللغة التى تقرع أسماعهم وتصل الى الأذهان وأعماق النفوس ، عندهم ، هى لغة الأرقام .

لذلك أخذ الاهتمام بالادارة العلمية ينتشر بسرعة بالغة بعد أن ترجمت آثارها الى أرقام فى عدد من المشكلات التى كانت تهم دوائر الاعمال ، وكذا السلطات العامة ، والشعوب أيضا . ولنضرب مثلا من تاريخ الادارة فى الولايات المتحدة فى أوائل القرن العشرين ...

فى سنة ١٩١٠ تقدمت شركات السكك الحديدية الى السلطات ، مطالبة برفع فئات النقل التى تتقاضاها من الجمهور .

واحيل الطلب الى لجنة اتحادية مختصة بشئون التجارة .

"The Interstate Commerce Commission"

ونوقش الطلب أمام اللجنة ، وتولى تجريحه اثنان ، يعنينا منهما « هارنجتون امرسون Harrington Emerson (١) لانه كان على علم بتفصيلات دقيقة جمعها عند اتصاله باحدى هذه الشركات ، بقصد ادخال التحسينات على أساليبها الادارية • وقد أبان امرسون أن منشآت النقل بالسكك الحديدية تستطيع أن تقتصد من نفقاتها — دون اخلال بالخدمة ، بل دون المساس بمستواها المعروف — مبلغا قدره بمليون دولار في اليوم الواحد •• ! وذلك بتجنب الضياع waste في بندين اثنين من بنود التكاليف وهما : العمل والمواد •

كان ذلك في سنة ١٩١٠، وقد أحدثت هذه الاقوال دويا في جميع الاوساط المهتمة بشئون النقل ، ولفتت الانظار بشدة الى أهمية الادارة العلمية وخطورتها • لأن دعوى امرسون كانت مؤيدة ، ولأن تقديراته ثبتت على النقد والهجوم ••• وقد تصادف أن ظهر حول هذا التاريخ بالذات ( في سنة ١٩١١ ) البحث المعروف لفرديريك تايلور Scientific Management وقد نشر في مقالات متتابعة ببعض المجلات العلمية ••• ومعلوم أن هذا البحث صدر بعد ذلك في هيئة كتاب (٢) •

ولذلك يعتبر المؤرخون للادارة أن سنة ١٩١٠ من نقط التحول البارزة في تاريخ الادارة العلمية ، بسبب نشاط الرواد حول هذا التاريخ ، ونضجهم بعد تجارب النصف الاخير من القرن التاسع عشر • هذا من ناحية •• ومن ناحية أخرى •• لظهور مشكلات كبيرة غير مسبوقة ، وقضايا متصلة برفاهة الجماهير وسلامة المنشآت ، ولبروز وظيفة الادارة في كل من هذه المشكلات والقضايا، كعنصر رئيسي من العناصر المكونة لموضوع النزاع•• لذلك لم تعثر جهود المشتغلين بتطوير الادارة ، بعد هذه الاحداث ، الا قليلا فيما بين سنة ١٩١٦ وسنة ١٩١٩ ، على ما سنشير اليه في فقرة تالية ••

---

(١) هو من تقدم في فقرة سابقة .
(٢) راجع ما تقدم ذكره عن مؤلفات تايلور .

## محاولات لوضع قوانين للإدارة

رأينا فيما تقدم كيف أن عددا من رواد الادارة العلمية ، قد عكف على الملاحظة واجراء التجارب ، ووصل بالفعل الى الكشف عن أحكام صحيحة تنطبق على المشكلات التى واجهها .. ومن أهمهم تايلور ، وجلبرت وجانت .

كان من الطبيعى ، اذن ، أن يميل كل منهم الى تعميم الاحكام التى استقرت عنده بالملاحظة أو بالتجربة ... وبعبارة أخرى حاول كل منهم أن يصل الى وضع القواعد المسلمة أو القوانين . وهـذا أسلوب منطقى سليم ما دام كل منهم يؤمن بأن الادارة العلمية ( التى اشترك فى وضع أسسها ) قد آن لها أن تستقر على مجموعة من القواعد التى ثبتت صحتها ، وبالتـالى يمكن تعميم أحكامها .

ولقد ظن هؤلاء الرواد ، أن « القوانين الطبيعية » تحـكم الظاهرات الفنية الخالصة ، التى تتكرر فى الورش والعنابر وسائر أجزاء المصنع ، وأنها تحكم الامور الانسـانية أيضا ...

فلا محل اذن لاستمرار النزاع بين أصحاب العمل من ناحية وبين العمال من ناحية أخرى . وقد عجل باهتمامهم بالكشف عن القوانين وبرهنتها ، ما لحظوه من تزايد نشـاط العمال فى مجالاتهم الخاصة ، بتـكوين النقابات والاتحادات لتأمين مصالحهم ... ومايترتب على ذلك من تزايد القلق فى سوق رأس المال ... بسبب ما يمكن أن تسفر عنه هذه الاتجاهات الفكرية فى أوساط العمال ... ومن شـأن هذا القلق أن يزيد الميل عند المنظمين الى تكتيل المشروعات ، أو انشاء اتحادات وتنظيمات مضادة ، تجعل من أصحاب رءوس الاموال ، مجتمعين ، قوة تواجه هذا الخطر .

وظن الرواد أيضا أن تأخير التقاء صاحب العمل من جهة والعامل من جهة أخرى ، انما يرجع الى التراخى فى الكشف عن القوانين التى تحكم العلاقات القائمة بين الطرفين .

وذهب الروادفى تفاؤلهم الى حد القول بأنه من شأن الكشف عن هذه القوانين والبرهنة على صحتها ، ثم تطبيقها ••• ألا يكون هناك مجال للتشكك في امكان استقرار العلاقات بين رأس المال والعمل ••• على نحو ما امتنع التساؤل عن خصائص الأداة من الصلب ، من حيث بأسها واحتمالها الخ ••• وعلى نحو ما امتنع التساؤل أيضا وكذا الارتياب ، فى الوزن الكلى لسقف أقيم من الخرسانة المسلحة •

الى هـذا الحد ، اذن ، تفـاءل رواد الادارة ، ظنـا منهم أن الامور الانسانية التى تتصل بالعمل وبرأس المـال ، تخضع لقوانين ثابتة •• ثبات القوانين الطبيعية التى تحـكم من الظاهرات ما يخـلو من عنصرى الحيـاة والارادة •

وهذا الاجتهاد من جانب رواد الادارة عظيم من غير شك ، ويدل ــ على الاقل ــ على صدق النية مع اليقين بانتظام العالم وخضوعه ( بما فيه من جماد ومملكة عضوية ، وبما فيه أيضا من كبد رطبة ) لقوانين ثابتة ، وأن القلق الذى يعانيه الانسان على وجه العموم ، والمشكلات التى تنشـأ فى مجالات الصناعة ( وهى موضوع دراستهم ) تعود كلها الى قعود العلماء عن كشف هذه القوانين ، والانتفاع بأحكامها العامة المستقرة •

وجدير بالتسجيل هنا ، أن اليقين عنصر أساسى لنجاح الباحث ، لأنه اذا بدأ بالشك ، مع التصميم على ألا يعدل عنه ، فانه لا يتقدم • وقد أشرنا الى ذلك اشارة عابرة عندما جاء ذكر الفيلسوف الانجليزى المتشائم «هيوم»(١)

الا أن الاسراف فى التفاؤل أيضا ، غير مأمون • ولذلك تجب التفرقة بين القوانين الطبيعية الصارمة ، التى لا تعرف الاستثناء ، وبين القوانين التى تحكم الأمور الانسـانية • فهذه يصح فيها التعميـم على الجمـاعات ، دون الافراد ، ومع ذلك قد تفشـل التنبؤات المؤسسة على هـذه القوانين حتى بالنسبة لسلوك الجماعات ، وان كانت هذه الظاهرة من قبيل الاستثناء ، وغالبا

(٢) راجع الفصل الأخير من هذا الجزء الأول.

ما يكون المؤثر فيها فعلا فرديا يؤدى الى انحراف الجماعة عن التصرف الصحيح المتفق مع حكم القانون العام •

ولهذا نرى أن مشكلات الامور الانسانية ( وبعضها يقع فى هذا المجال الخاص بين رأس المال والعمل ) ستبقى مستعصية على وضع القوانين اليقينية الدقيقة ••• التى لا تخطىء أبدا ( كقوانين الطبيعة ) •

ولهذا أيضا قلنا دائما — وقال غيرنا — بأننا فى هذه الدراسة نتناول « الادارة العلمية Scientific Management بمعنى الادارة التى تسترشد وتهتدى بالعلوم ••• ولم نقل « علم الادارة » لأن الادارة تطبيق لطائفة من العلوم ، فى مجالات تزخر بالأمور الانسانية وبارادة الفرد •

الا أن هذا النظر لا يظفر بالاجماع ••• ويقال فى مواجهته بأن بعض فروع المعرفة المستقرة ( مثل علم الاجتماع والاقتصاد ) يتناول الامور الانسانية ومنها ظاهرات تتأثر بارادة الفرد •• ومع ذلك يقال لها علوم اجتماعية • وهذا صحيح بشرط تجريد الحالة التى تدرس من الفردية ومن فعل الارادة ، وقصر النظر على التصرفات الجماعية تجاه ظاهرات معينة •• ولو أننا أردنا أن ندرس الادارة فى غير مجال التصرفات الفردية وقدرة الانسان على الاختيار بين الاعمال البديلة ، لضاق نطاق الادارة الى حد يكاد يلغيها •

ومن أجل ذلك نرى الثبات على القول بالادارة العلمية ، وبأنها تطبيق واع للقواعد المسلمة التى تقررها طائفة من العلوم • ومن المفيد أن نورد هنا بعض أقوال الاوائل من قادة الفكر فى الادارة ••• قال تايلور :

« الادارة العلمية هى احلال « العلم اليقينى » محل الحدس والتكهن ، وهى تهدف الى تقرير قوانين تشتمل على قواعد طبيعية تلزم العامل بقدر ما تلزم صاحب العمل •••

وسبيل ذلك أنها تحمى العمال من محاولة دفعهم دفعا شديدا الى السرعة الزائدة فى الانتاج ، ومن ثم اعتصارهم واستنفاد حيويتهم ••• وذلك باتباع هذه القواعد :

١ ـ حساب « القدر من العمل » أو « العمل المحدد للعامل فى وقت معلوم task على أسس من العلم اليقينى ، لا بطريق التكهن guesswork

٢ ـ دراسة التعب fatigue دراسة وافية ، وتعيين « القدر من العمل task على أسس من الطاقات المتباينة لعدد كبير من العمال ، مع ادخال العناصر المناسبة عند اجراء الحساب ، لمراعاة العوامل الانسانية والقدر المشروع من التراخى أو التخلف legitimate delays

٣ ـ كفالة المعاملة العادلة للعامل الفرد ، وذلك باتباع ما يلى :

ا ـ احلال حكم القانون محل القرارات التحكمية أو الجزافية arbitrary التى تصدر عن رؤساء العمال foremen أو عن أصحاب العمل أو عن اتحادات العمال .

ب ـ اعطاء العمال فى آخر الامر (١) صوتا معادلا لصوت صاحب العمل ... فان اختلفا ، مع ذلك ، تعين احتكامها الى العلم والحق ، فحسب . ولأهمية هذه الفقرة نعيدها بنصها الذى كتبه تايلور :

Both can refer only to the arbitrament of science and fact.(٢)

وبالرجوع الى هذه التوصيات، نجدها تنبض بالانسانية وبالرغبةالصادقة فى الوصول الى حل لمشكلات العمل . ولكنها خالية تماما من المعايير التى تربط بعض الظاهرات ببعضها الآخر .. تلك الظاهرات التى لاتهدأ فى مجالات الصناعة .. بل تتكرر على تفاوت فى الشدة وفى التباعد ، من حيث زمن وقوع كل منها .

وواضح أن ما أراد به تايلور أن يكون قواعد ... لا يكاد يستوفى

---

(١) يقول تايلور ما يلى بالنص in the end ولعله يقصد فى نهاية المرحلة التى تمر بها عمليات تطوير الإدارة العلمية ، حتى تستقر لها أحكام عامة . هذا هو الظاهر من عبارته الموجزة ( آخر الأمر ) .

(١) راجع هذا المؤلف : Robert F. Hoxie, Trade Unionism in the U.S. — N.Y.Harper & Bros. 1917, p. 300.

من شروط القاعدة شيئا من الشكل ولا من الموضوع
ذلك أن القاعدة صياغة وعلم .

والعلم يسبق الصياغة . ومن ثم يتعين الوقوف على خصائص المظاهرات والكشف عن الروابط الواضحة فيما بينها ، وكذا الروابط الخفية ، وترجمة هذه الروابط الى رموز وصفية أو كمية وبعد أن تتضح هذه الروابط بأساليب الملاحظة أو التجربة..وبعد أن تثبت النتائج بطريق الاختبار العملى أو البرهنة النظرية ، قد ترقى الى مرتبة العلم اليقينى . وأخيرا تصاغ القاعدة : أى تصب فى عبارة ترمز لها . وللصياغة بدورها أصول . ذلك أنه يتعين أن تكون واضحة لا تترك مجالا للتأويل (ما أمكن ذلك وفى حدود طاقة البشر) ويجب أيضا أن تكون حاسمة قاطعة ، تسد باب الذرائع والاحتمالات ، وأن تكون موجزة حين يخشى من الاطناب أن يؤدى الى قلق الحكم أو التردد فى الاستدلال عليه، ومسهبة حين يخشى من الايجاز أن يطمس معالم التفصيلات.. فأى واحدة ، اذن ، من عبارات تايلور تستوفى شروط الصياغة ، أو تفيد القارىء علما يقينيا بمشكلة معينة من حيث أسبابها ونتائجها ؟ ... لا شىء .

ان تايلور الانسان ، المجرب ، قد وضع توصيات recommendations يسترشد بها الادارى . ولكنه لم يضع « قوانين Laws

وله فضل كبير فى ارشاد من جاء بعده من المهتمين بشئون الادارة لكى يتابع البحث ، ولكى يستعين بأصول الاستدلال لعله يصل الى الاسباب الكامنة وراء النزاع بين العمل ورأس المال . وكانت الخطوط التى وضعها تايلور واضحة فى تحديد مجالات البحث ، حين أثار مثلا مشكلة القدر المناسب أو القدر العادل من الانتاج ، ليوم العمل a fair day's work وعندما أثار أيضا مشكلة الاجر العادل ... ولكن مشكلة الاجر العادل مشكلة قديمة ، وهى فرع على أصل .

وهذا الاصل هو « الثمن العادل (١) the just price وترى الرأسمالية

(١) راجع G. G. Coulton, Medieval Panorama—p.p.331—345. Cambridge University Press (1955)

الغربية أن العمل سلعة وأن لها ثمنا . ومن ثم فان الاجر العادل ، هو عندهم الثمن العادل للجهد الذى يبذله العامل فى الفترة التى يحدد لها الاجر .

ونريد أن ننبه هنا الى أنه لو كان هنالك مجال لتقرير قوانين ثابتة ـ كقوانين الطبيعة ـ تحكم الامور الانسانية فى المجال الصناعى ، لاختفت الادارة التنفيذية ، لأنه عندئذ يكفى أن نصل الى التنظيم المتفق تماما مع هذه القوانين ، ثم نطلق عوامل الحياة فى المشروع فيسير سيرا تلقائيا دون حاجة الى مراقبته عن كثب ... لكى تتدخل القوة العاقلة ، فتعمد الى الكشف عن الظاهرات التى تأتى بفعل الاحتكاك بين عناصر الانتاج .

ولو أن هذا جائز عقلا ، لامكن لنا أن نتصور مشروعا يسير تلقائيا فينتظم العمال فى حضورهم وفى انصرافهم ...

وتنتظم الخامات فى تموين المشروع وكذا الوقود والعوامل المساعدة كالاحماض والاصباغ الخ ... ولكان انسياب السلع الى الاسواق وتوزيعها وتحصيل أثمانها ، رتيبا الى أعلى درجات الاتزان واليسر فى الوقت ذاته .

وهذا خيال جميل ، لم تحققه العلوم الهندسية على الجماد ، فما بالنا ندعيه فى الامور الانسانية !

فلننظر الى الآلة الخالية من ضعف « العضوية organisme والمجردة من « الارادة volonté لننظر الى الآلة وهى تدور ، هل هى قادرة على الدوران الابدى دون حادث طارىء أو عطب أو اختلال ، متوقع وغير متوقع؟

ان الآلة تصمم وتبنى وفاقا لقوانين طبيعية تحكم فعل الوقود وانبثاقه بالدفع فى قنوات ، وتفجره فى غرفة محكمة يقال لها ( البستون piston ) ثم يندفع بعض أجزائها فى حركة دائرية وتولد الطاقة الميكانيكية .. وهذه كلها ظاهرات تحكمها قواعد مسلمة ومجربة تجربة كافية ، كما تحكمها قوانين طبيعية ، ومع ذلك تتوقف الآلة وتعطب ، لاسباب لايمكن التحكم فيها سلفا ... مهما بلغ التصميم من أحكام .

فكيف بالكائنات العضوية الحية من جهة ، وذات الارادة أيضا من جهة أخرى ! ؟

نعود الى الرواد مرة أخرى ، لنرى ماقاله جلبرت مثلا ، فهو يقرر مايلى:
« تؤسس الادارة العلمية على «القياس الواقعى actual measurement ولمبادئها الأساسية دقة القوانين العلمية ، التى يتاح لكل فرد أن ينظر فيها وهى تنطبق على جميع مجالات النشاط العقلى والحسى ، وقوانينها عامة universal ••• ولكى تسنى الافادة من تطبيقها فى مجال معين ، يكفى أن تترجم الى عمال مدربين وطموحين ، لينشطوا فى هذا المجال المعين •
والهدف الأساسى للادارة العلمية هو ازالة أسباب الضياع elimination of waste
وتحقيق نتائج لها قيمتها فى أقصر وقت وبأقل جهد • وأما هدفها الاول فهو المحافظة والصيانة conservation وتحقيق الوفور ، وتوجيه كل قدر من الجهود التى تبذل (فى المشروع) أيا كان نوعها ، بحيث تحقق فائدة كافية(١)

## آثار الحرب العالمية الأولى

من خصائص زمن السلم أن تنصرف عناية الفرد ـ فى المحل الاول ـ الى تحقيق مصلحته الخاصة ، أو مصالح الدائرة الضيقة التى يعيش فيها ويتحمل المسئولية عن شئونها • وكذلك الوحدة الانتاجية ، والصناعة والطبقة العاملة ، وأصحاب الصناعات الخ •• فلم يكن عجيبا اذن أن ينبه الرواد ـ كما فعل «جانت» ـ الى خطورة مشكلة العلاقات القائمة بين العمل ورأس المال ، وما ادعاه (بحق) من أن التقدم العلمى وتجميع وحدات الانتاج لم يؤثرا فى هذه المشكلة المزمنة الا باضافة عوامل جديدة تجعلها أشد خطرا •••

ولكن فترة الحرب بالذات تحجب هذه الظاهرات عن الحاكم والمحكوم وعن العامل ورب العمل ، لاتجاه الطاقات جميعا الى دفع خطر مشترك يهدد

---

(١) راجع Farnk B. and Lilljan M. Gilberth, What Scientific Management Means to America's Indusrial Position.

الاوضاع التى ألفها المجتمع ... وهو يعلم أن بقاءها رهين بتجميع القوى وانكار الصوالح الخاصة ... لذلك أفادت الادارة العلمية فيما بين عامى ١٩١٤ و ١٩١٨ أضعاف ما أفادته فى عشرات السنين السابقة على سنوات الحرب ...

ذلك أن كل أمة اشتبكت فى هذا الصراع الدموى انتبهت أشد انتباه الى أهمية زيادة الناتج بما هو متاح من موارد ، ولا سبيل الى تحقيق هذا الهدف الا برفع مستوى الكفاية الانتاجية ... فعمد كل فرد فى حدود اختصاصه الى تجنب ضياع الجهود واتلاف المواد ، وكان عنصر الزمن فعالا فى السبق الى موقع أو الى كشف علمى جديد يرجح كفة على أخرى ، ومن ثم كانت العناية بشغل ساعات العمل فى دؤوب وولاء فرضا يلتزم به الفرد راضيا ، بدافع من تقديره للمسئولية ، أو بفعل الخوف من الهزيمة ، على السواء .. فليس ما يعنينا الآن هو وزن هذه الدوافع بالمعايير الخلقية ، وانما يعنينا أن نقرر أمرا واقعا يتلخص فى أن أهداف الادارة العلمية التى كانت عند الرواد مثلا عليا لتحقيق الرفاهة ( بخفض التكلفة وتقليل أسباب الاحتكاك ومن ثم رفع مستوى الانتاجية ) هذه الاهداف بذاتها قد أصبحت فى سنوات الصراع الدموى من عوامل الدفاع عن كيان المجتمع ، بتأييد المجهود الحربى الذى أحاط بكل فرد وبكل أسرة ، واقتضى من التضحيات أن يجود المواطن بنفسه وولده ، فلم يكن ثمة حاجة الى تذكيره باطراح أسباب النزاع ، كما لم تكن ثمة حاجة الى اقناعه بضرورة تحقيق الوفور فى الخامات والوقود والوقت ، حتى تسهم الصناعات بأكبر نصيب فى امداد المجتمع بما يلزمه من سلع الاستهلاك وأدوات الحرب فى وقت معا ...

وبانقضاء سنوات الحرب كانت أسس الادارة العلمية قد غزت كثيرا من الاوساط التى لم تكن تلقى اليها كبير اهتمام ، فعرفت السلطات العامة مزاياها كما عرفت دوائر الاعمال كيف تتضاعف الطاقات بالتنظيم الهادف .. الا أن طبقة العمال كسبت مزيدا من الثقة فى عدالة قضيتها ، وزاد ادراكها للدور الذى تؤديه فى المجتمع ، مسالما أو محاربا ، فهى فى زمن السلم تمد

الصناعات بالجانب الاكبر من الطلب الفعال ، وهي في مدة الحرب تقدم معظم التضحيات ... لذلك نرى آثار الحرب بارزة في توسيع دائرة التسليم بمزايا الاساليب التي جاء بها الرواد ، وفي امداد طبقات العمال بمزيد من الادراك الذاتي لمركزهم من المجتمع .

* * *

على أن أساليب الادارة العلمية ذاتها تأثرت بالمجهود الحربي .. ومن أهم الأمثلة ما يلي :

١ ـ ثبت أن الاختيار الامين للفرد القادر على أداء عمل معين هو خير ضمان لزيادة فرص النجاح بأقل تضحية ممكنة ، ومن ثم عكف الخبراء على تحسين وسائل الاختيار مسترشدين بتجارب الحرب وبالتقدم في العلوم الانسانية كعلم النفس وعلم الاجتماع .

٢ ـ ثبت أن التدريب اجراء ضروري قبل اسناد الواجب المعين الى فرد مكلف به . وكانت هذه الظاهرة شديدة الاثر في المجهود الحربي الذي زحفت عليه الآلات والمعدات الآلية ... ومن ثم لم يكن للخصال التقليدية وحدها ( كالولاء والحماس ) كل الأثر في كسب الموقف ، وانما كانت الخبرة الكافية عاملا أساسيا في مدى التوفيق ، ومن ثم رسخت في الاذهان أهمية التدريب training حتى يكتسب الفرد خبرة كافية ... قبل اسناد العمل اليه .

٣ ـ كان لضيق الوقت والحاح الحاجة وخطورة التراخي في اتخاذ العدة ، آثار مباشرة على بعض التفصيلات المعروفة في الادارة العلمية ، ومن ذلك طول فترة التدريب مثلا . وشهدت بعض الصناعات (كصناعة السفن) ثورة في الاوضاع ... فتدريب العامل لبضعة أسابيع حتى يتقن الاشتراك في البناء أصبح كافيا في زمن الحرب ، وقد كان من قبل يمتد لبضعة أعوام في تراخ أو تبلد ... كما أن فترة تدريب البحار هبطت الى بضعة أشهر ، وكانت من قبل أعواما ... وهكذا ...

٤ ـ كانت أساليب « تقويم الوظيفة Job evaluation وتقدير كفايات الافراد rating systems معروفة قبل الحرب الاولى ، ولكن المجهود الحربى فرض على القائمين به مزيدا من العناية بتفصيلات هذه الاساليب العلمية التى تعين الادارى حال مباشرته لوزن أهمية كل عملية وتقدير كفاية كل فرد (١) بالقياس الى معايير ثابتة ... أو بالموازنة بين عمل معين وعمل آخر ، وبين فرد وفرد .

على أن ظروف الحرب وما تتسم به فى بعض المواقف من سرعة التصرف الى حد الاندفاع ، قد أضر بالادارة العلمية من نواح نشير الى أهمها بايجاز ... اذ أسرف بعض ذوى السلطة فى تطبيق القواعد العلمية للادارة ، كما أساء هذا البعض فى اختيار الاشخاص الذين يعهد اليهم بتقدير الكفايات أو بالتدريب ... وقد تنبه عدد من الرواد الى هذه الحال ، وخشى عواقبها فقام محذرا ... من ذلك أن كلا من « جانت » و « جلبرت » لاحظ خلال عامى ١٩١٦ و ١٩١٧ جهالة بعض القائمين بتطبيق قواعد الادارة العلمية فى المصانع تأييدا لجهود الحلفاء فى الحرب الكبرى ، فقام هذان الرائدان بواجب التحذير ، واتخذ « جانت » من جامعة ييل Yale University منبرا للهجوم على أدعياء الخبرة الذين مارسوا بعض التجارب المستقرة فى الادارة العلمية وهم يتبيل الاشراف على الصناعات ... فأساءوا الى الاساليب العلمية كما أساءوا الى سمعة الداعين للاخذ بها ، وأوجدوا عند بعض رجال

---

(١) زادت العناية باتباع الاسلوب العلمى فى تقدير كفاية الفرد ، بالقياس الى كفاية زملائه إبان الحرب العالمية الأولى ، عند اختيار الضباط فى أول الأمر ... ثم اتسع نطاق استخدام هذا الأسلوب العلمى تدريجيا حتى شمل طبقات كثيرة من المحاربين وأعوانهم من أصحاب المهن والصناعات .

راجع : Richard N. Owens.
Management of Industrial Enterprises.
George Wahington University (1957) p. 30.

الأعمال أسبابا معقولة للارتياب فى جدية الطرق الحديثة التى يدعو أساتذة ادارة الاعمال ••• الى اتباعها ، ومن أهم ما استوقف النظر فى ذلك الوقت انعدام الخبرة فى استخدام ساعة التوقيت Stopwatch وجهل المشرفين على التنظيم بأوليــات التصنيع الآلى وخصــائص الآلات التى يخضعــون انتاجها لرقابتهم ، وفشل بعض أساليب تقدير كفاية الفرد بالطرق العلمية دون حاجة الى اختباره عمليا testrating ولم يكن هــذا الفشل راجعا الى ضعف الطرق ذاتها ، وانما كان مرده الى عجز القائمين بالتطبيق •

* * *

هذه كلها أوضاع طبيعية ، اذن من العسير أن يكون تقدم الادارةالعلميه فى سرعة بالغة ـ بسبب المجهود الحربى ـ خاليا من الشوائب لذلك بقيت بعض أسباب الشك عند طائفة محدودة من رجال الاعمال ، الذين مرت بهم تجارب سيئة فى سنوات الحرب ••• الا أن الاتجاه العام كان قد اســتقر لصالح الاسلوب العلمى فى دفع عجلة الانتاج بأقل تكلفة نسبية لتحقيق أعلى مستويات الكفاية الانتاجية •

## بعد الحرب العالمية الأولى

شغلت السلطات العامة دوائر العلم ورجال الأعمال فترة قصيرة بعد الحرب الأولى لتقــرير أوضاع الغالب والمغلوب ••• فى عالم كان عندئذ جديدا ، لذلك نجد المشتغلين بالأدارة العلمية يميزون المراحل التى مرت بها جهــود الرواد ومن تبعــهم ، ومن بين المواقف المميزة فى هــذا التــاريخ القريب ••• عام ١٩٢٠ ، أى بمجرد فراغ الفــكر من مشكلات الهدنة والمعاهدات وشتى الآثار التالية مباشرة لوقف النزاع المسلح •

وكانت سنوات الحرب الكبرى حافلة بالكشوف والمخترعات التى بقيت فى طى الكتمان ، وكان دفع عجلة الانتاج خلال فترة الصراع ظاهرةجديدة فى القرن العشرين ، لذلك ما كادت الجهود تتجه من جــديد الى تطوير

الصناعة وأساليب الانتاج ، واعادة النظر فى كل من التنظيم الصناعى وادارة الصناعات ••• حتى تحقق التقدم بخطى فسيحة ، وبخاصة وأن تأسيس هذه الجهود على النظرية العلمية قد استقر بجهود الرواد فى وقت مبكر من القرن العشرين ، ثم أثبتت سنوات الحرب أهمية ما دعا اليه الرواد •

مرت الادارة العلمية ، اذن ، من بعد سنة ١٩٢٠ بفترة ازدهار غير مسبوق ، بدت آثاره واضحة فى شئون العمال والموظفين ، وفى البحوث العلمية الخاصة وكذا البحوث التطبيقية ••• كما بدت واضحة أيضا فى تفصيلات وجزئيات ••• كتحسين أساليب نقل المواد وتناولها بأيدى العمال فى مراحل الانتاج handling وذلك لتحقيق الوفور الداخلية ، وفى تصميم السلعة على ضوء ما تكشفت عنه دراسة السوق market research إذ الطلب سابق على الانتاج ، ومن ثم كان من الحكمة أن يدرس المنتج رغبات العملاء ، ليعمل على تحقيقها • وزاد التعاون بين الدراسات الرياضية والاجتماعية وبين مباشرة الوظيفة الادارية ، فرسخت أقدام فروع من المعرفة كانت من قبل مجرد مقدمات يعنى بها الرواد ودعاة الأخذ بالطريقة العلمية فى الصناعة ، ومن ذلك وضع الميزانيات التقديرية والاسترشاد بها فى كل من التنفيذ والرقابة ، ورسم سياسة الانتاج على أسس من التنبؤ بآثار الدورة الاقتصادية وغيرها من الظاهرات •• على جملة الطلب وفاعليته • ونشطت الدراسات الهندسية لامداد هذا الركب الزاحف بما عندها ، فتقدمت صناعات كانت من قبل ثانوية ••• كتلك التى تعنى بانتاج الادوات والمعدات الآلية التى تحقق الوفر فى استخدام اليد العاملة ، ومن ثم ترفع مستوى الانتاجية •

* * *

ومن الظاهرت البارزة فيما بعد عام ١٩٢٠ ، أن جهود الافراد قصرت عن متابعة الزحف الكبير ، لأن تقدير الادارة العلمية كان قد ترقى عندئذ

من مرحلة كفاح الفرد فى سبيل دعوة الناس الى النظر فيما عنده من رأى ( على نحو ما كانت الحال فى أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين ) ... الى مرحلة تالية شهدت نشاط الجماعات لدراسة أساليب الادارة وتطورها .

لذلك نجد فى هذه الفترة من تاريخ الادارة العلمية ( بين الحرب الاولى والثانية ) أن القائمين بالتجارب والمسئولين عن دراسة الادارة بالاسلوب العلمى الصحيح ، لم يكونوا من الافراد .. وانما أسهمت فى ذلك السلطات العامة ، والصناعات الكبرى ، والجامعات والمنظمات التى اشتمل كل منها على جماعة من أصحاب المهن أو المشتغلين بأعمال الخبرة ... وكان طبيعيا أن يكثر اصدار النشرات العلمية عن هذه المؤسسات الكبرى فأثرت مكتبة الادارة بالمراجع الجامعية وبالمجلات المتخصصة والنشرات التى تصدرها الصناعات على حسابها .. الخ .

كان هذا هو الاتجاه من عام ١٩٢٠ ، ولم يزد على تقدم الزمن الى وقتنا هذا ... الا وضوحا .

* * *

بالاضافة الى ما تقدم من حلول الجماعات محل الافراد فى العناية بالادارة العلمية ، نجد لهذه الوظيفة خصائص مميزة فى عهدها الحديث الذى يمكن تحديد بدايته بعام ١٩٢٠

وأهم هذه الخصائص :

١ ـ ظهور الصبغة الهندسية فى الوظيفة الادارية .

٢ ـ زيادة العناية بالدوافع الذاتية عند العمال ، ومحاولة اثارة اهتمامهم .

٣ ـ زيادة التنظيم فى صفوف العمال ، وأثر ذلك على قواعد التنظيم والادارة .

٤ ـ ميل المشروعات الى مزيد من انصاف اليد العاملة،وكذلك الموظف.

٥ ـ عناية المشروعات بالامور الانسانية بوجه عام ، داخل المشروع وخارجه .

٦ ـ تدخل الدولة بالتشريع ، وبالاسهام فى النشاط الاقتصادى وهو مجال هام للادارة .

٧ ـ ظهور فكرة المستويات الادارية العليا .

٨ ـ تأصيل الدراسات الادارية ، وتأسيسها على مزيد من القواعد الادارية .

٩ ـ الجمع بين الدراسة النظرية والتجربةالعملية حال تطوير الاساليب الادارية .

١٠ ـ احلال المشكلات الادارية فى المصانع ، ومشكلات الصناعة بوجه عام ، فى مكانها المناسب عند مباشرة الوظيفة الادارية علما وعملا .

ولئن كانت هذه الخصائص بارزة فى بعض ماتقدم من القول ، وفى فصول تالية ... الا اننا ـ مع ذلك ـ نرى شرح بعضها بايجاز ، لانها من معالم الوظيفة الادارية من سنة ١٩٢٠ ، بعد أن قدمها الرواد الى دوائر العلم والعمل ، ثم دفع بها المجهود الحربى الى الامام دفعا شديدا سريعا ... بحيث أن هذا الفرع الخاص من فروع النشاط الاقتصادى ، لم يتخلف من عام ١٩٢٠ حين اكتملت له مقومات الاستقرار .

وفيما يلى بيان موجز عن بعض ماتقدم من خصائص الادارة بعد تطويرها :

الصبغة الهندسية : زادت أهمية الهندسة بفروعها لكل مشتغل بالتنظيم الصناعى وادارة الانتاج .. فمثلا تصميم المبانى وتنفيذها يسهمان فى تيسير الوظيفة الادارية ... لم يعد المبنى مجرد سقف يتجمع فى ظله عدد من العمال ومجموعات من العدد والآلات ، بل أسهم التصميم الحديث

للمبنى فى تمكين المنظم من رسم خطوط الانتاج على نحو يكفل انسياب المواد والخامات فى قنواتها انسيابا رتيبا ، ورفعت العمد من داخل العنابر حتى لا تعوق الحركة ، فانبسطت رقعة العنبر واتصلت فى الوقت ذاته ، ومن فوقها سقف مقوس أو محدب لا يعتمد على القوائم الداخلية التى تحد من حرية الحركة داخل المصنع ، كما أن السقف الحديث لم يعد مجرد غطاء ، وانما فيه فنون للاضاءة ومن دونه أدوات آلية تعلو وتهبط حتى لا تزحم المساحة الارضية ، ومن دونه أيضا روافع تتحرك حتى تستقر فى المكان الذى يباشر فيه العمال واجباتهم ...

وهكذا أسهمت هندسة البناء فى تيسير التنظيم الصناعى من الناحية الهندسية الخالصة ، كما أسهمت أيضا من الناحية الاجتماعية ... اذ روعيت حاجات العامل ككائن حى له طاقة على الاحتمال ، فاشتملت تصميمات المبانى على مياه جارية وأماكن للترفيه ، الى غير ذلك مما نزيده تفصيلا عند الكلام عن مبانى المصنع .

أسهمت الدراسات الهندسية أيضا بما أمدت به المنظم من أدوات آلية ترفع عن كاهل العمال قدرا كبيرا من الجهد العضلى ، وتمكن للعامل الفرد — مستعينا بالأداة الآلية — من أن يباشر عملا لا يقدر عليه عشرات العمال وأحيانا مئات منهم ، واستمد العامل أيضا من الفنون الهندسية أدوات بالغة الكفاية يستعين بها على التنفيذ بغاية الدقة ومراقبة عمله قبل أن يراقبه غيره .

وفى العمليات التى يتناول العامل خلالها مادة أولية بيديه materials handling أو يتناول وعاء يشتمل على المادة الأولية ، أمدت الفنون الهندسية كل صناعة حديثة بكثير من المعدات ... وقد أصبح مستقرا فى التنظيم الصناعى أن اسهام المهندسين فى منع أخطار هذه العمليات ، قد كان عملا رائعا ومتصلا فى تطوير أساليب التنظيم الصناعى بعد عام ١٩٢٠ ، ولم يقف الى الآن عند حد . ومن جملة هذه الاضافات الرأسمالية الى معدات الانتاج ، تحققت وفور داخلية هامة ، كما عولجت بعض مشكلات التنظيم الصناعى . ومن الامثلة على عوامل تحقيق الوفور الداخلية ... منع الضياع بمفهومه

المطلق ، وبالمفهوم النسبى أيضا • ففى تنسيق العمليات وتتابعها فرص لتكاثر الأجزاء المصنوعة من السلعة عند بعض مراحل الانتاج وتراخ عند مواقع•• مما يؤدى الى توقف بعض العمال والالات ، ريثما يعود تدفق هذه الاجزاء فى اتصال لا يشوبه تزاحم ولا فراغ • وفى مثل هذه المشكلات كانت قدرة المهندس بارزة عند الملاءمة بين انتاجية الاداة المعينة وانتاجية الآلات والمعدات التى يتألف منها مجتمعة خط رتيب بالغ الكفاية •

eficient line of production

وقد يبدو أن عناية المهندس بالاسهام فى التنظيم الصناعى كانت نوعا من الاستجابة لرواد الادارة العلمية كفايول وتيلور ••• وفى هذا قدر من الصواب ان أردنا شمول التعاون للعلوم والفنون وسائر الطاقات ولكن هذا لا يمنع من القول بأن المهندسين قد اقتنعوا من وقت مبكر ( نسبيا ) بأهمية اشتغالهم بمشكلات التنظيم والادارة بعدأن كانت جهودهم من قبل مقصورة على العلوم والفنون الهندسية•••ففى عام ١٨٨٥ نشر «هنرى تون Henry R.Towne مقترحاته وتوصياته التى وجهها الى المتخصصين فى الهندسة علما وعملا(١) فأخذ بها الكثيرون من المهندسين واتبعوها وزادوا عليها • • •ومن ثم فقد قرنوا الى دراسة العلوم والفنون الهندسية الخالصة ( كالرياضيات والمعادن والطاقات ووسائل النقل والمواصلات ونحوها) فنونا أخرى كانت تعتبر خارجة عن تخصص المهندس قبل توجيهات « تون » ومن ثم فقد جمع المهندسون — تدريجا — بعد عام ١٨٨٥ ••• الى دراساتهم الخاصة فروعا أخرى من أهمها « العلاقات الانسانية human relations والتنظيم كوظيفة رئيسية فى مراحل تصنيع الخامات وانتاج السلع ••• وغير ذلك من ضروب المعرفة التى تؤهل الفرد لتحمل المسئولية عن قيادة الجماعات حال مباشرتها لتنفيذ الخطط ••• وقد ساعد هذا الاتجاه المستنير الى تقدم الكثيرين من المهندسين الى الصفوف الامامية وشغلهم بجدارة مراكز ادارية لم تكن من قبل هدفا لهم عند اختيارهم لدراسة الهندسة ، وكثيرا ما ترقى المهندسون الى أعلى المناصب الادارية فى

(١) راجع:- Richard N. Owens. Management of Industrial Enterprises 1957 P. 32

المصانع التى بدأوا فيها خدمتهم في مجالهم الخاص ، وما كان ذلك الا بفضل الثقافة الوسيعة التى جمعوا بينها وبين اتقان فرع التخصص (١) .

العناية بالدوافع الذاتيـــة عند العامل : لم يواجه المشتغلون بتطوير الادارة العلمية وتهذيبهـا موقفا عسير الحل ، الا فى عـدد قليل من الامور وأهمها ... تقريب مسافة الخلف بين المستويات الادارية العليا وبين الموظفين والعمال ، وذلك على الرغم من عناية الصناعات بفحص المشكلة واستقصائها فى اتصال وحرص على الوصول الى حل يحد من أسباب الخلاف اذا تعذر القضاء عليها ، وحين نشير فى هذه الفقرة الى جهود أرباب الاعمال فى أوائل القرن العشرين ، لحل مشكلة العمل بوجه عام ... نود التنبيه الى أن الموقف الذى واجهته الصناعات فى هذا الخصوص بدأ مع الثورة الصناعية التى حرمت العامل من ملكية أدوات الانتـاج ، وحصرت نشـاطه فى دائرة اسـتئجار الاشخاص(٢) وكانت العلاقة بين التقدم المادى وبين هذا الموقف بالذات علاقة

(١) راجع رأى (مارشال) فى التخصص ( الفصل العاشر من هذا الـكـتاب )

(٢) يرى بعض الفقهاء العرب المعاصرين ، وبخاصة من رجال القانون ، أن إجارة الأشخاص عقد لا يتفق مع التقدم الحضرى ، ولذلك يقصرون الإجارة على الأشياء فى تحديدهم للمفاهيم القانونية ، ويؤثرون الـكلام عن عقد العمل الفردى وعقد العمل المشترك ، بدلا من التعبير عن هذه العلاقة الاجتماعية بأنها ( إجارة الأشخاص ) وهم فى ذلك يتابعون الفقه الغربى فى ولاء لا مبرر له ، إذ لم تتبدل الحال بمجرد إحلال عبارة مكان أخرى . .

إن إجارة الأشخاص ظاهرة أزلية ، وستبقى ما بقيت السموات والأرض لأنها تستند إلى ما بين الأفراد من تفاوت فى الخصال . ولو أننا رجعنا إلى لفظة (الأجير) لو فرنا على الباحثين مشكلات كثيرة منها التمييز بين مفهوم وآخر ، وفى القوانين التى تصدر تباعا شاهد على استحالة التفرقة .

وعندنا أن التقسيم التقليدى الذى أقره فقهاء الشريعة الاسلامية صائب تماما وغير قابل للتطوير ، وذلك قولهم ( الأجير الخاص ) لمن يرتبط برب عمل واحد ( سواء أكان موظفا أم مستخدما أم عاملا فى لغة العصر الحاضر ) ، وقولهم الأجير المشترك لمن يضع جهوده فى خدمة كل طالب .. كالطبيب والمهندس والمحاسب أو من يعرفون الآن بأصحاب المهن غير التجارية .. وأساس التفرقة أن التبعية كاملة فى الحالة الأولى وناقصة فى الحالة الثانية .

مشتركة طوال القرن التاسع عشر وما انقضى من القرن العشرين ، اذ ترتب على المزيد من التوفيق فى الكشف عن الطاقات وتسجيل المخترعات ورفع مستوى الكفاية فى انتاجية الآلة ... مزيد من القلق فى صفوف العمال ومزيد من أسباب الخلاف بين العمل ورأس المال .. ومن حيث أن المستويات الادارية العليا وقف على كبار الممولين أو المديرين الذين يدينون لرأس المال بالولاء ، فان تعثر الادارة العلمية فى هذه الناحية يكون مفهوما واضحا من حيث علته ، ولكنه شديد الغموض من حيث أساليب القضاء عليه .

وجدير بالتنبيه أيضا أن هذه المشكلة فرع على أصل ... وفى الدراسات الاقتصادية قضية كبرى تضم هذه الظاهرات ، وهى قضية « عدالة التوزيع (١) » .

* * *

عنى المشتغلون بالادارة العلمية اذن بهذه المشكلة ، وكانت لجهودهم آثار جديرة بالتسجيل ، ومن ذلك ...

اشتد اهتمام هوايتنج ويليمز Whiting Williams بما بين الموظفين والعمال وبين الصناعات من علاقة عمل ، فانقطع لدراستها زمنا ، ورأى أنه

---

= أما اعتراض الفقه الحديث على إجارة الأشخاص فردود، لأنه اعتراض شكلى لا يمس الجوهر، ولا يرفع عن الأجير مايشكو منه .. هذا فضلا عن أن إجارة الأشخاص تعبير دقيق ولا يتنافى مع الاعتبارات الإنسانية ، وليس أدل على ذلك من وروده فى كتاب الله لوصف العلاقة القائمة بين بعض الرسل والأنبياء ...

انظر الى قوله تعالى فى سورة القصص « قالت إحداهما ياأبت استأجره إن خير من استأجرت القوى الأمين » وورد مثل ذلك فى مواضع أخرى .. والاجير هنا موسى عليه السلام، والمستأجر شعيب عليه السلام ، وقد تم عقد الإجارة فعلا ووصفها القرآن بوصفها الصحيح ..

(١) راجع (المشكلات الاقتصادية المعاصرة) للدكتورين عبد العزيز مرعى وعيسى عبده إبراهيم .

من العسير على أقطاب الادارة أن يقدروا وجهة نظر العامل حتى ينظروا الى الحياة العملية من زاوية العمل ، وظن بأنه لا يستطيع أن يكون ناجحا فى منصبه الا اذا خالط العمال ، وقاسمهم معيشتهم ، وعندئذ فقط يكون قادرا على فهم الدوافع التى تحملهم على الطاعة أحيانا واثارة المتاعب أحيانا أخرى ••• كان هذا الباحث يشغل مركز مدير ادارة الافراد **personnel director** فى شركة لصناعة الصلب وهى **The Hydraulic Pressed Steel company** فترك هذا المنصب لبعض الوقت واشتغل عاملا باليومية فى بعض مصانع الصلب ومناجم الفحم وأنواع أخرى من الصناعات ••• وحرص على اخفاء شخصيته متظاهرا بأنه واحد من جماهير العمال الذين يكسبون قوتهم بالعمل من يوم الى يوم •

جمع هذا الباحث مادة حسنة من مشاهداته وخبرته بشئون العمال ، بفضل انخراطه فى صفوفهم ، ونشر تجاربه هذه عام ١٩٢٠ فى كتاب أسماه « فيم يفكر العامل ؟ **What's on the Worker's Mind ?** وقد عنى الكاتب كثيرا بتوكيد الرأى القائل بأنه من العسير على الادارى أن يقدر موقف العامل من مشكلات الصناعة الا اذا نظر الادارى الى هذه المشكلات بعين الاجير ، الذى يرى فى عمله خبز اليوم وأمل الغد القريب فى ألا يجوع ولا يعرى •• وما كان فى وسع الكاتب وقد أحس بما يحيط بالعمال من خشونة الحياة الا أن يكون واقعيا ، فتناول بقلمه مواقف ما كان له أن يقترب منها أو يحاول تقريبها من القارىء لولا أنه وقفها مع جماهير العمال الساعين جهدهم لضمان الحصول على أبسط مقومات الحياة ••• وصف شعور العمال وقد ازدحموا فى حشود زاخرة فى زمهرير الشتاء ••• ومن دونهم أبواب المصانع مغلقة ، وقد تعلقت بها أبصارهم أملا فى أن تنفرج من لحظة الى أخرى ، ومن ثم ترفع الحواجز القائمة بينهم وبين كسرة الخبز ، ووصف كيف ينصرف العامل منفطر القلب ، وقد طال وقوفه حتى تجمدت أطرافه ••• ثم يئس من فرصة العمل ليومه ، وران عليه ظل كثيف من الريب فى غده ••• وصف تقدير

العامل لمكانه من المجتمع ، فهو يرى ذاته مضيعة وحقوقه مهددة ومن ثم يقع فريسة السخط ويكفر بالاوضاع وبالانظمة ، ولا يملك من أبسط الضمانات ما يقيه عوامل التحلل الخلقى ••• وصف الكاتب دخيلة نفس العامل وعقله الباطن فقال بأن الرعب الذى يملك عليه طاقاته جميعا يتمثل فى خوفه الشديد من الجوع فى يومه وفى غده سواء بسواء • ومن ثم فان عقله ونفسه قد افعما بفكرة واحدة هى « القوت » أين يجده ؟ وكيف يجده ؟ وهل سيجده ؟ ولا بد فى حالة كهذه أن تصاب طاقاته جميعا بالشلل ، الا فيما تركزت فيه من تفكير عميق قاس فى أمل واحد ملك عليه كل مشاعره ، وهو أن يجد السبيل الى القوت •••

ثم ان هذا الباحث خلص من مشاهداته الى أمور ثلاثة رآها جديرة بالعناية لأنها تشغل مركز الصدارة فيما تعتلج به نفس العامل ، وهذه هى :

١ — العمل المستمر المضمون ، اذ فيه وحده الضمان للحصول على خبز اليوم والغد •

٢ — التعب ، من حيث صلته بانجاز الواجب الحاضر ، والقدرة على متابعة حمل المشقة دواما فى سبيل الحصول على ضرورات الحياة ، فى غير توقف أو اضطراب •

٣ — الشك المقض فى نوايا صاحب العمل ، وما يدبره من خطط للمستقبل •

* * *

واضح مما تقدم أن الصورة التى رسمها « هوايتنج » كانت قاتمة ، ولكنها صادقة التعبير عن الظروف التى تعرض لوصفها ••• ولم يقنع هذا الباحث بدراسة أحوال عمال الصناعة فى الولايات المتحدة ( على ما تقدم بيانه )

وانما إتخذ من غرب أوروبا مجالا لاجراء البحث من جديد ، بالأسلوب الذى اتبعه من قبل ، وأصدر فى عام ١٩٢٢ كتابا أسماه « عمال غرب أوروبا وفيم يفكرون (١) » .

ولو أن الدراسة التى قام بها « هوا يتنج وليمز » أجريت من جديد فى وقتنا الحاضر ، لاختلفت النتائج التى يصل اليها الباحث فى كثير من العناصر الجوهرية ، لأن ساعات العمل قلت والمعدات الرأسمالية حملت عن كاهل العامل كثيرا من المشقة ... هذا بالاضافة الى أن استجابة المجتمعات المتقدمة الى مطالب العمال ملحوظ نسبيا فى الربع الثانى من القرن العشرين ولا تزال التشريعات تتوالى معبرة عن ارادة المجتمع أن ينصف اليد العاملة .

ومع ذلك ستبقى مشكلة العلاقة بين العمل ورأس المال ، من المشكلات التى يثور بشأنها الخلاف من وقت لآخر ، وستبقى الحلول التى يلجأ اليها كل بلد فى دوره ... أقرب الى الفروض والتكهنات ، حتى يتضح بالتجربة أن حلا معينا قد جمع وفرة المزايا وقلة العيوب (٢) .

على أن الدراسات التى قام بها هذا الباحث تعتبر نقطة تحول نحو مزيد من العناية بشئون الأفراد ( من العمال والموظفين ) والتسليم بأن لهذه القضية شأنا كبيرا فى التنظيم الصناعى ... أما كتاباته فقد تميزت بطابع خاص جعلها تجمع بين النظر فى رفع مستوى الانتاجية بتحقيق الوفور وتحسين

---

(١) ترجمة بتصرف ولعلها تنقل ما أراده الكاتب حين أصدر كتابه المشار إليه ، وعنوانه الكامل هو :

Horny Hands and Hampered Elbows : The Worker's Mind in Western Europe. by Whitirg Williams. ( New York, Charles Seribner,s & Sons, 1922).

(٢) لهذه المشكلة صلة وثيقة بكل من النظم الاقتصادية والمذاهب المعروفة التى لا يزال الخلاف بينها جوهرياً . . ولكل فريق من الناس رأى يؤيده وإنما يدور هذا الخلاف حول الملكية من ناحية وتوزيع ثمرات الجهود المشتركة من ناحية أخرى .

ويبدو أن هذا النوع من المشكلات قد استعصى على العقل البشرى ، فقد دانت له الظاهرات تباعاً ، إلا هذه .

الاساليب ، وبين احلال العلاقات الانسانية محلها فى مشكلات تنظيم الانتاج بوجه عام . وكان هذا الطابع ظاهرا فى اسلوب « وليمز » الى حد أن الكتاب المعاصرين يردون اليه الفضل فيما أشربت به بحوث التنظيم التى توالت بعد ذلك من سعى حثيث الى انصاف القوة العاملة ( بجميع مستوياتها ) .

* * *

استمر اتجاه دوائر الاعمال الى مزيد من العناية بالكشف عن الحقائق لتكون أساسا لرسم السياسات الخاصة بالافراد من الموظفين والعمال وحفل تاريخ الادارة العلمية بأمثلة كثيرة صالحة ... ومن ذلك ما قامت به شركة « وسترن اليكتريك The Western Electric Company فى عام ١٩٢٤ من تجارب للكشف عن الروابط فيما بين الاضاءة من ناحية وكل من التعب والكم الناتج من ناحية أخرى (١) وتتلخص الفكرة التى عمدت الشركة الى جلائها فى محاولة تقدير العلاقة القائمة بين التغيير فى الاضاءة ( من حيث الكفاية ومواقع منبع الضوء الخ ) وبين قوة الابصار ومدى الاجهاد حال تركيز الانتباه على عمليات الانتاج ... ومن ثم « التعب fatigue » وأخيرا الكم الناتج فى معيار زمنى معلوم وبقوة انتاجية محددة ...

كانت هذه التجربة عملا افتتاحيا تلته أعمال أخرى ، ومن ذلك أن الشركة عادت فى سنة ١٩٢٧ الى اجراء تجارب فى مجال أكثر اتساعا ، من حيث نشاط الافراد فى عمليات الانتاج ... ومن حيث عدد الافراد الذين شملتهم التجارب ... واختارت الشركة واحدا من مصانعها فى احدى ضواحى شيكاجو (٢) وأجرت بعض التجارب تباعا للكشف عن أثر كل من

---

(١) تعاونت هذه الشركة مع عدد من أساتذة علم النفس ، و « المجلس القومى للبحوث The National Research Council
فى إجراء هذه التجارب عام ١٩٢٤ وفى سنوات تالية .

(٢) Cicero, a suburb of Chicago

الظاهرات التالية على الانتاج ،وهى : طول ساعات العمل – أوقات الراحة من حيث طول الفترة وموقعها من يوم العمل – امداد العمال بأسباب الترويح عن النفس خلال فترات الراحة ([1]) •

جرت هذه التجارب على أسس من علم النفس التجريبى وكشفت عن نتائج جديرة بالاشارة ، ومن ثم فاننا نورد فيما يلى ملخصا لبعض خطوات العمل فى التجربة ، وأهم النتائج :

خطوات العمل : جعل القائمون بهذا الامر جملة الافراد الخاضعين للدراسة فى مجموعتين احداهما « مجموعة التجربة experimental group والاخرى عرفت « بمجموعة الرقابة أو القياس control group واقتصر التعديل فى كل ظاهرة على المجموعة الاولى وحدها • بمعنى أن الاضاءة كانت تتغير حيث يباشرون عمليات الانتاج ، أو ساعات العمل تطول وتقصر ، أو فترات الراحة تزيد وتنقص ، أو أسباب التسلية والترويح عن النفس تتوافر أو تنعدم ••• وكل ذلك فيما يختص بظروف العمل المحيطة بأفراد مجموعة التجربة وحدها ، مع ابقاء كل الظاهرات المناظرة ثابتة من حول مجموعة القياس ••• ورصدت النتائج تباعا •

ثم ان القائمين بالدراسة أيضا لجأوا الى الايحاء ، فكانوا يعلنون أن الاضاءة ستزيد أو ستنقص ، ثم يغيرون منابع الضوء فعلا دون احداث أى تغيير فى قوة الاضاءة ••• وذلك للكشف عن الاثر النفسى للايحاء المجرد من كل عمل ايجابى •

النتائج : أما النتائج التى كشفت عنها هذه التجارب فتتلخص فى أن آثار التعديل فى الظروف المحيطة بالعمال على الانتاج ، كانت ضعيفة نسبيا ،

---

(١) الإشارة إلى إمداد القاعات التى يقضى فيها العمال أوقات الراحة بما قد يلزمهم من مرطبات ومأكولات خفيفة ، فى جو يختلف عن جو العنابر والورش ... وتفيد هذه المعانى مجتمعة لفظة واحدة هى refreshments .

اذا قارنا بين نشاط كل من المجموعتين سالفتى الذكر ••• وانما استوقف النظر أن انتــاج كل من المجموعتين قد زاد زيادة محسوسة خلال فترات التجارب عما كان فى غيرها من الفترات •••

ومن هذه الظاهرة الهامة خلص القائمون باجراء التجارب الى تقرير ما يلى : ان آثار التعديلات التى تدخلها الصـناعة على ظروف العمل ( فى الاضاءة أو ساعات العمل أو فترات الراحة أو أسباب الترويح عن النفس ) لا تعتبر وحدها جديرة باهتمام الصناعة الحريصة على رفع مستوى الانتاجية ••• اذ العوامل النفسية التى تحرك العمال لا تقل عن كل هذه الظروف المحيطة بهم ••• بل ان التعديل القليل فيما يحيط بالعامل حال اقباله على عمليات الانتاج يكاد ينحصر فيما يعكسه على نفس العامل من ارتياح لعلمه بأن ادارة المشروع تعنى بأمره وتفكر فيما يخفف عنه أو يعينه ••• وفى هذا الشعور وحده ما يدفع العامل الى الميل للتعاون وامتثال الاوامر •

لقد زادت انتاجية كل من المجموعتين ، مع أن احداهما ظلت تشتغل فى ظروف لا يجرى عليها أى تعديل ، وقد فسر القائمون بالتجارب هذه الظاهرة بأن عمال مجموعة التجربة أقبلوا على العمل وزاد نشاطهم لأنهم شعروا بأن اهتمام الادارة العليا وخبراء النفس والتنظيم ••• يتركز فى شأن يخصهم ، ومن ثم داخلهم قدر من الزهو أن أصبحت شئونهم جديرة بكل هذا التقدير، فأقبلوا على أعمالهم خلال فترات التجارب بنفوس راضية ••• وبالاضافة الى ما هو طبيعى من ارتياح الفرد الى اهتمام ولى الامر أو الرئيس بشأنه ، فان العمال تنبهوا أيضا الى أن هذه التجارب انما تهدف الى تحقيق ناتج أكبر ••• وفى زيادة الناتج مصلحة لهم •

أما عمال المجموعة الاخرى ( مجموعة القياس ) فقد زاد انتاجهم لأنهم أرادوا أن يثبتوا بأنهم لا يقلون كفاية عن زملائهم الذين وقع عليهم الاختيار لاجراء التجارب •

ومن هذا التفسير الشامل لنتائج التجارب ••• اتضح أن العوامل الانسانية كانت المؤثر الأول فى سلوك كل من المجموعتين •

* * *

واضح اذن أن الابحاث التى قام بها « هويتنج وليمز » والتجارب التى قامت بها ( شركة وسترن الكتريك ) قد التقت على أمر واحد ، يتلخص فى أن العوامل التى تنبع من النفس ، نتيجة للشعور أو نتيجة للاستجابة الى مؤثر خارجى ، تحتل مركز الصدارة فى شئون الافراد حال اهتمام المنظم بهذه الشئون لضمان أكبر قدر ممكن من تعاون القوة العاملة مع سائر الطاقات••• وأصبحت هذه النتيجة المركزة قاعدة مسلمة تراعى فى تنظيم شئون الافراد وعلاج مشكلاتهم مع الصناعة •

## بعد الحرب العالمية الثانية

فى السنوات القليلة التالية للحرب العالمية الثانية شغلت البلاد الصناعية القديمة بمشكلات عاجلة ، صاحبت تسريح القوات المحاربة وتنظيم امتصاص النشاط المدنى لطاقات ضخمة كانت موقوفة على المجهود الحربى ، هذا بالاضافة الى ما يخرج عن نطاق هذا البحث من اعادة بناء البلاد المخربة وانشاء المنظمات الدولية للامن وللمعونة الاقتصادية ••• الخ •

لذلك تأخر استئناف النشاط المتصل بتطوير الادارة العلمية بضع سنوات ثم شهدت السنوات الخمسينية (١) جهودا متصلة فى سبيل تحسين أساليب الادارة ، ومن أهم ما تميزت هذه الفترة ما يلى •••

لم يبق مجال للشك أو التردد فى أهمية الاخذ بالطرق العلمية حال مباشرة تنظيم وحدات الانتاج وادارتها •

ويرى البعض أن أحدث أساليب الادارة العلمية المعترف بها بعد عام ١٩٥٠ جديرة بالتسمية التى أطلقت عليها وهى « أبحاث العمليات » أو

---

(١) السنوات الخمسينية هى ١٩٥١ وما بعدها إلى ١٩٥٩.

« دراسة العمليات Oper ations Research (١) ولعل التسمية الاخيرة ( دراسة العمليات ) هى الأصلح قياسا على ما استقر من تسمية لبعض الفروع الحديثة الاخرى ومنها «دراسة السوق Market Research و « دراسة التسويق Marketing Research ومن أساتذة الجامعات العربية من يفضل القياس على التسمية الأولى فيقول بحث فى التسويق بدلا من دراسات فى التسويق أو يختصر التسمية الى عبارة مألوفة نوعا ما وهى « ابحاث التسويق » ولا تزال المصطلحات العربية غير مستقرة ، ولهذا قلنا بأن أحدث الاساليب العلمية فى التنظيم الصناعى وادارة الانتاج تسمى « أبحاث العمليات » أو « دراسة العمليات » •

ويرى الأستاذ R.N.Owens أن التسمية التى انتشرت بعد عام ١٩٥٠ وهى Operations Research ترمز لما اجتمع فى الأساليب الحديثة للادارة من تهذيب لجملة التجارب التى عرفتها الادارة العلمية مقرونة بالفنون الهندسية المسخرة فى التنظيم الصناعى وادارة المصانع ، مع التوسع فى تطبيق القواعد المستقرة ••• على نحو يؤلف من هذه العناصر مجتمعة مفهوما حديثا فى ادارة الاعمال • ويشير الاستاذ « أونز » أيضا الى أن طابع هذه الدراسة هو ادخال الرياضيات ( وعلى الاخص الاحصاء ) فى دراسة الظاهرات الادارية ، تمهيدا لاختيار أصلح الاساليب • ويعنى أساتذة الادارة وخبراؤها فى الاعوام الاخيرة بدراسة المشكلات التى تقع فى اختصاصهم من جميع زواياها ، مستعينين فى ذلك بالثقافة الوسيعة التى تعين الادارى على أن يحيط بالجزئيات ، وأن يلم بجميع وجهات النظر ( ما أمكن ذلك) وألا يغفل أى نوع من الطاقات التى تؤثر فى المشكلة ، والروابط

---

( ) راجع: OPERATIONS RESEARCH by' Morley G. Melden Factory Management and Maintenance, Vol Cxl No, 10 ( 1953 ) p.p. 103 — 120

ويؤيد هذه التسمية (ريتشارد أوينز) أستاذ إدارة الأعمال بجامعة جورج واشنطن فى مؤلفه الصادر عام١٩٥٧ ( وقد تقدمت الإشارة إليه ) والتسمية الواردة فى المتن غير شائعة فى المؤلفات العربية إلى الآن .

التى تجمع بينها وبين غيرها من الظاهرات • ويرى الاداريون المحـدثون أيضا ضرورة الانتفاع باحدث الأجهزة العلمية والمعدات الالية عند تجمع البيانات وتبويبها واخضاعها للاسلوب الرياضى ومن ذلك استخدام الاجهزة الاليكترونية التى تؤدى فى دقـائق معدودة ما يستغرق من جهـود العلماء المتخصصين فى الرياضيات •• ساعات طويلة (١) •

وتمثل « دراسة العمليات » الى امداد أساليب الادارة بكل ما وصـل اليه العلم من تقدم فى الدراسات الاجتماعية بفروعها ( كالاقتصاد والمجتمع والنفس) ومن تقدم فى الرياضيات وأجهزتها الحديثة التى أشرنا الى بعضها.. ومن ثم نجد فى « دراسة العمليات » عناية فائقة باخضاع الاتجاهات المرتقبة للانتاج ••• للاحصاءات الدقيقة التى تصور المـاضى تفصيلا ، وبهذا يمكن التنبؤ بما ستكون عليه الحال فى المستقبل ، وتشمل جهـود الادارى حال اعتماده على الاسلوب الريـاضى ••• عنايته بالوقائع المـادية التى تمثـل الحقيقة ، ولكنها تتعـدى ذلك الى حساب المتوسطات بأنـواعها ( كالمتوسط البسيط والمتوسط المعدل ••• الخ ) والنسب المئوية والاتجاه المثالى للانتاج والانحرافات المحتملة عن هذا الاتجاه •••

وتشمل جهود الادارى أيضا دراسة المجتمع لاختيار عينة صادقة ومن حجم مناسب true sample(٢) وذلك على الاخص عندما يكون الفحص أو الاستقصاء كبير النفقة اذا هو امتد للظاهرة كلها • وبتطبيق هذه الطريقة الصالحة لتحديد اتجاه سو قالسلعة ، مثلا ، على عمليا تالانتاج ••• يمكن الوصول الى تحديد الطريقة التى يجمع بها عدد من السلع المنتجة لفحصها

(١) المرجع السابق: «Opearations Research» by Morley G.Melden»

(٢) العينة الصادقة هى قسم من الظاهرة تتمثل فيه العناصر التى تتألف منها بنسب قريبة من الواقع ، فمثلا لايمكن القول بأن عمال مصنع معين يمثلون جملة عمال الإقليم ، كما لايقال من باب أولى بأن عمال هذا المصنع يمثلون المجتمع كله . . . وإنما يتبع فى اختيار العينة أسلوب يكفل تمثيل كل طبقة اجتماعية ، كما يكفل أيضاً تمثيل الجنسين ، على تفاوت الأعمار والطبقات والطاقات . . . الخ .

وتبين خصائصها وعيوبها من النواحي الفنيـة الخـالصة ومن وجهة نظر المستهلك ( هذا بالاضافة الى الفحص الروتيني الذى تخضع له كل جزئيه من السلعة فى مراحل التشغيل ، كما تخضـع له جميع الوحدات التى يتم صنعها ، قبل تسليمها للمخازن أو لادارة التصدير despateh department

وباختبار العينة على أسس علمية سليمة يمكن تحويل النتائج التى يكشف عنها الفحص الى نسب مئوية وتطبيقـها على الكمية الضخمة ، أو الظاهرة الكاملة التى أخذت منها العينة ، وفى هذا توفير للجهد والتكلفة •

وبالاضافة لمـا تقـدم من أمثلة لمزايـا « دراسة العمليات » كأسلوب ادارى حديث،نجد أن هذا الفرع المميز يعين الادارى حال مباشرته لواجبات كثيرة ، منها :

١ ـ توزيع المعـدات والآلات على خير صورة تكـفل تحقيق الوفور الداخلية ، وذلك من حيث مواقع الاجهزة والآلات على خط الانتاج ومواقع المخازن واتجاهات الممرات وأطوالها واتساع كل منها ، والموازنة بين مزايا توزيع معين layout (١) وبين توزيع آخر ••• بعد ترجمة هذه المزايا الى أرقام بالاساليب الرياضية •

٢ ـ تقدير أنسب الكميات التى يشتريها المصنع من خامة أو وقود أو عوامل مساعدة ، بعد أن يدخل الادارى فى حسابه مزايا الكميات الكبيرة ( من حيث خفض السعر مثلا ) وآثار توظيف المال الحـاضر فى مشتريات ضخمة من بعض ما يحتاج اليه ••• وتأخير شراء أصناف أخرى ••• كما يدخل الادارى فى حسابه أيضا تكلفة التخزين والتأمين وما اليهما من تكاليف تترتب على الشراء بكميات كبيرة ••• ومن جملة الموازنات يصـل الادارى الى تقدير أنسب الكميات التى تشترى من كل صنف مع تحديد المواعيد •

٣ ـ حساب الكميات المناسبة التى يمكن للمصنع انتاجها من سلعة معينة لمواجهة طلب محدد عاجل وما يزاد عليها من كميات تصنع فى الوقت ذاته

---

(١) ترجمة تناسب سياق الكلام وسنرى أن هذه المفردة الانجليزية تفيد أكثر من ذلك

لتخزينها مؤقتا ريثما يحصل المشروع على طلب أو طلبات مماثلة فى المستقبل.

٤ ـ حساب أصلح الاساليب من حيث تحقيق الوفر ، لتنفيذ طلب معين، اذا كان التنفيذ ميسورا بآلة واحـدة فى مدة طويلة نسبيا ، وميسورا أيضا بتوزيع الطلب على أكثر من آلة واحدة ••• ومن ثم يتم الانتاج فى مدة أقصر.

٥ ـ الموازنة بالارقام بين شتى الاساليب التى تتبع فى الانتاج ، مثـال ذلك : تعيين الحجم الامثل لمـا يكلف به العامل من اشراف على الآلات حال تشغيلها • فتعقد الموازنة فى هذه الحالة بين تكلفة التوقف المتكرر المحتمل لبعض الآلات ••• اذا أسند الاشراف على عدد كبير منها لعامل واحد ••• هذا من ناحية •• ومن ناحية أخرى اذا اقتصرت الادارة على عدد أقل عند تكليف العامل بالملاحظة •

وواضح أن الموازنة تكون هنا بين تكلفة الضـياع المترتب على وفـرة الآلات واحتمال توقف بعضـها ريثما ينتبـه العامل downtime وبين تكلفة استخدام مزيد من العمال حتى يشرف كل منهم على عدد قليـل من الآلات ( نسبيا )

* * *

ويعرف أحيانا استخدام الاساليب الرياضية والاحصـائية فى مواجهة مشكلات الادارة بهذه التسمية :

« وضع البرامج بالاسلوب الرياضى mathematical programing (١) وبتسمية أخرى هى « وضع البرامج بمد الخطوط linear programing (٢) وذلك على الرغم من أن التسمية الاخيرة لاتكاد تصف الا مرحلة واحدة من مراحل « دراسة العمليات Operations Research

---

(١) راجع :
«Mathematicl Programing, by A. Henderson and R.Schlaifer. Harvard Business Review — PP. 73 — 100 (1954) ».

(٢) ترجمة اجتهادية ، وغير شائعة فى المراجع العربية .

وتجدر الاشارة الى أن هذا الأسلوب المستحدث فى مباشرة الوظيفة الادارية ( أعنى دراسة العمليات ) لا يهدف الى النزول بهذه الوظيفة من مستويات الفكر الرفيع الى مجرد الاداء الآلى ، بحيث تصدر القرارات بطريقة تلقائية لا أثر فيها للاجهاد الذهنى ... لان دراسة العمليات لا تمد الادارى ، فى واقع الامر ، الا بملخصات وافية ودقيقة للوقائع التى ينبغى له أن يكون على علم بها حال مواجهته للمواقف المعقدة ، وكثيرا ماتكون هذه الملخصات فى صورة رقمية ورسوم بيانية لتقريب ما ترمز له من المفاهيم ، ويبقى للادارى بعد ذلك أن يربط فيما بين الظاهرات وأن يقدر ويدبر ... وهذه أمور تشغل القوة العاقلة وتميز جهد الادارى بالتوفيق أو القصور .

ويلاحظ فى هذا الخصوص أن المعادلات الرياضية التى يستعين بها الادارى على مواجهة المشكلات لاتستطيع أن تمده بالتقدير الصحيح لسلوك الجماعات التى يعنى بمواجهة مشكلاتها الحاضرة ..

كما أن هذه المعادلات لا تسعف بالتنبؤ الدقيق بما يحتمل وقوعه مستقبلا من تغيرات فى الخطوط التى أمكن مدها رياضيا لتدل على الاتجاهات المتوقعة.

لذلك لايكون القرار الادارى حكيما الا اذا قرن الى الوقائع التى أمكن جمعها ... عناصر أخرى لم تظهر بعد فى عالم الحقيقة ، ومع ذلك يحتمل وقوعها ، مثال ذلك : تطوير السلع المنافسة وتحسينها أو ظهور الجديد من السلع النظيرة والبديلة ، وتجول السكان من جهة لاخرى ( أو ما يعرف بالهجرة الداخلية ) فى الاقليم المعين واستحداث المشروعات المنافسة لتعديلات جوهرية على مواقفها من الصناعة ... بزيادتها لرأس المال ، مثلا أو بادخال تحسينات كبيرة على أساليب الانتاج ووسائله أو الخروج من الصناعة ... الى غير ذلك من أمور تشغل الذهن حال تقدير الموقف الراهن ومد البصر الى المجهول من الغيب ، بقدر مايكون من علاقات بين هذا الغيب

وبين القضية التى ينظر الادارى فيها نظرة القائد المسئول عن موقف راهن وما يتهدده من تطورات ...

وهكذا يتضح أن كل تحسين فى أساليب الادارة خلال الاعوام القليلة الماضية ، لا يزيد على تيسير الوظيفة الادارية بقدر ما تسمح به عناصرها ، دون النزول بها الى مستوى التصرف التلقائى أو السلوك اللاشعورى .

* * *

بقى أن نشير الى أن بعض أساتذة الادارة يرون أن « دراسة العمليات » فرع جديد فى ادارة الاعمال ، وانه من نتاج الفكر البشرى فى أواسط القرن العشرين ، بعد تجارب الحربين العالميتين...ولكن هذا الرأى غير دقيق وينقصه الانصاف لبعض الرواد ...

ذلك أن فريدريك تايلور اتجه الى مثل هذا الاسلوب فى عام ١٨٨٠ والاعوام القليلة التالية ... حين شغل باجراء التجارب على قطع المعادن بوجه خاص ... فقد عنى هذا الرائد بدراسة عناصر عمليات القطع والظروف التى تحيط بها . وبعد أن أجرى كثيرا من التجارب انتهى الى أن وصول المنظم الى تقرير خير الاساليب لاجراء عملية قطع المعدن المعين ، يتوقف على عنايته بدراسة أمور كثيرة ، منها تخانة المعدن (١) ودرجة حرارته ومدى صلابته وبأسه ، ودرجة الحرارة فى أدوات القطع ، وسرعة اعمال هذه الادوات فى المعدن ، وتكرار هذه الحركة وتوقيتها ... وواضح أن تايلور عنى برصد النتائج التى وصل اليها بعد كل تجربة ، ومهد لكثير من التحسينات كاضافة عمليات مساعدة أثناء قطع المعادن ... كتبريد المعدن وتبريد الأداة القاطعة ، ودراسة خصائص السوائل التى تستخدم فى عملية التبريد ، وأنواع هذه السوائل ... وقد استعان تايلور فى حل مشكلاته هذه بأدوات دقيقة منها « مسطرة المهندس slide rule » .

---

(١) فى القاموس المحيط ، الثخانة والثخونة : الغلظة والصلابة . وهذا هو المقصود فى المتن ، للدلالة على ماترمز له الكلمة الانجليزية thickness

وبالاضافة الى ماسبق اليه تايلور من دراسة العمليات دراسة واقعية ومؤسسة على النظرية العلمية ، عنى غيره ممن تقدم ذكرهم بدراسات شبيهة بما قام به تايلور ... ولكن هذا لايمنع من القول بأن هذا الفرع الحديث من فروع الادارة العلمية ( أعنى دراسة العمليات ) قد تقدم بخطوات فسيحة من عام ١٩٥٠ ، بحيث يجوز لنا أن نعتبره الطابع المميز فى وقتنا الحاضر لأحدث أساليب التنظيم الصناعى وادارة الانتاج .

## فى الشرق العربى

خلت المراجع الاجنبية من أية اشارة الى نصيب الشرق من ارتياد الطريق الى الادارة العلمية .. والاسهام فى وضع القواعد الكلية أو الفرعية .. وتفسير ذلك ، فيما نرجح ، أن الفكرة السائدة خلال العشرات الاخيرة من السنين .. هى أنه لا علم الا أن يكون مقترنا بالتجربة العملية .. فحيثما توجد المعامل والورش ، ثم المصانع .. تتوافر البيئة الصالحة لاجراء التجارب وجمع النتائج وتبويبها ومعارضة بعضها ببعض واستخلاص النتائج ...

ومن حيث أن الشرق العربى قد تخلف عن ركب الحضارة المادية فى الوقت الذى بدأت فيه موجة التصنيع .. من أوائل القرن التاسع عشر .. فقد كان طبيعيا — فى تقدير البعض (١) — أن يتخلف هذا الشرق العربى فى

---

(١) قد يجد القارىء إشارات فى القليل من المراجع الأجنبية .. عن التصنيع فى أدوار التاريخ الأولى ، لبضعة آلاف من السنين .. ولكن الكشف عن البخار وما عرف بعده من طاقات . . خلال القرنين الأخيرين . . يفصل التاريخ الحديث عما سبقه ، وبخاصة التاريخ القديم .. ويعود الشرق المعاصر — فى تقدير الكاتب الأجنبى — إلى الصورة التى أشرنا إليها فى المتن .

الأصول والفروع الوثيقة الصلة بالثورة الصناعية •• وأن يظل مجروما من البيئة الصناعية التي تتهيأ فيها أسباب البحث عن حل لمشكلات قائمة •• ومن ثم تقل فيه — أو تنعدم — القدرة على الإختراع واستحداث الاساليب والنظم ، التي تساعد على مباشرة الاعمال في ميادين الصناعة وفي أجهزة الادارة جميعا — ثم تكون البيئة كلها •• عالة — في كل ماتقدم على الغرب الذي سبق الى الصناعة سبقا بعيدا ••

وقد يكون هذا الاتجاه من الكاتب الاجنبي مفهوما •• ومن أقرب أسبابه الى الظن الصحيح ، أنه لا يجد الحافز للبحث في بيئة فقيرة •• تعيش خلال مائتي عام مضت •• أو نحو ذلك •• عالة على الغرب في كل مايتصل بالفنون التطبيقية والصناعات وتوليد الطاقات •• قد يكون اتجاه الكاتب الاجنبي مفهوما •• ولكن المشاهد أن المكتبة العربية تابعت هذا التقليد بغير مناقشة •• ولذلك نثير بهذه الفقرة أمرا جوهريا له مايبرره •• اذ أصول الادارة والتنظيم أقدم من العهد الذي عاش فيه الرواد ممن تقدم ذكرهم •• ومن هذه الأصول القديمة ما يمتنع على التحدى •• لانه فوق المستويات المألوفة في الثورة الصناعية وما تلاها ••

ومن الأقوال المأثورة في هذا المجال « الفكر ينسبق الفعل » ولو أننا أردنا التعبير عن كل تدبير محكم جدير بالانسان المتحضر •• الآخذ بأسباب المعرفة النظرية وتطبيقاتها •• لما استطعنا الوصول الى صياغة قريبة من هذه العبارة القديمة •• وكذلك كانت رسائل الخلفاء وولاة الامور الى عمالهم في الأمصار تتضمن من قواعد توزيع الاختصاص والسلطة والمسئولية ما هو سابق على الكتابات الحديثة بما يزيد على ألف عام أو أقل •• حين نتقدم مع التاريخ ونقترب من الثورة الصناعية التي بدأت مقدماتها من أواخر القرن الثامن عشر •••

ولئن كانت القواعد التي صاغها البعض في صدر الاسلام ، وابان ازدهار الدولة الاسلامية ، قد وضعت في مناسبات انشاء الدواوين وجباية

الأموال وانفاقها واستخدام الموظفين وتحديد أجورهم وتوجيه الانفاق .. مما هو أدخل فى الادارة العامة والادارة المالية .. الا أن « وحدة الادارة » أمر مفروغ منه .. وما يصلح للموظف العام يصلح للصانع .. من حيث أن كلا منهما يلتزم بعمل معين يؤجر عليه ..ويدخل نشاطه فى نظام شامل لجهوده وجهود غيره .. ومن ثم كانت القواعد واحدة .

ولا نريد توفية الموضوع فى هـذا الحيز المحدود .. وانما نكتفى باثارته ، وننتقل الى الفترة المعاصرة للرواد الذين تقدم ذكرهم .. فنعرض لشرقى عربى ، من رجال مصر (١) .

## محمد طلعت حرب

### ١٨٦٧ - ١٩٤١

لا خلاف على أن « محمد طلعت حرب » قد ترك من الآثار فى ميادين الاقتصاد .. ما يؤهله بحق لزعامة العرب والشرق جميعـا .. فى القرن التاسع عشر وما تلاه الى قيام الحرب العالمية الثانية .. عام ١٩٣٩ ، ولذلك يجىء ذكره فى البحوث العلمية . .بوصفه « زعيما اقتصاديا » ولكن هذا لا ينفى أنه من رواد الادارة .. على ما نشير اليه بايجاز فى السطور التالية.

### حياته بإيجاز

ولد فى ٢٥ من نوفمبر عام ١٨٦٧ ، بالقاهرة ، وبدأ حيـاته بحفظ

(١) قد يعود المؤلف إلى هذا الموضوع ، فى طبعة تالية إن شاء الله تعالى ، بمزيد من البيان . . ولكن الغرض من التسجيل الموجز ، كما ورد فى المتن لكل من الشرق العربى ، وللرائد المصرى محمد طلعت حرب ، هو التنبيه إلى أهمية الخروج من الموقف السلبى الذى أجمعت عليه كتب الإدارة . . من نصيب العرب القدامى والبلاد العربية فى التاريخ الحديث . . أما القدر الذى أثبتناه الآن . . فهو مجرد بداية .

القرآن الكريم ، ثم التحق بالمدارس وتدرج فيها حتى تخرج فى مدرسة الألسن والادارة ، وقد تحولت فيما بعد الى مدرسة الحقوق ثم كلية الحقوق بجامعة القاهرة .

اشتغل فى مستهل حياته محاميا بالدائرة السنية ، وحين انقضت هذه الدائرة وصفيت أموالها .. التحق بالشركة العقارية المصرية وشغل عدة مناصب حتى وصل الى أعلاها فكان المدير العـــام .. وحين ظهر مشروع بنك مصر الى الوجود ، فى ٧ مايو سنة ١٩٢٠ تفرغ لعمله فيه ، ثم جمع الى ادارته لبنك مصر .. عضوية مجلس الادارة فى الشركات التى أنشأها البنك تباعا .. وتجب التفرقة فى مثل هذه الحالة .. بين الاسماء المتعارف عليها وبين الحقائق التى يلمسها المعاصرون .. فالواقع أن جهود هذا الرائد الكبير .. قد كانت كل شيء .. فى ادارة المشروعات التى فكر فيها وأسهم فى انشائها وتنميتها .

أما ثقافته فقد كانت وسيعة ومتكاملة .. عرف المنهج العلمى وأتقن تطبيقه .. وان لم يوجه العناية الى اختيار الالفاظ وتنميقها .. كما سنرى من بعض الأمثلة التى حفظها التاريخ .

قضى فى بنـاء المشروعات التى حملت اسم « مصر » عشرين عـاما ( من ١٩٢٠ الى ١٩٣٩ ) وحين تقدمت به السن وبلغ الثالثة والسبعين .. اعتزل النشاط المـالى والادارى ــ وهما مجاله طوال حياته رغم دراسته القانونية ــ وفى ٢١ من أغسطس سنة ١٩٤١ توفى الى رحمة الله ...

ولكن أعماله التى ظهرت الى الوجود من ٧ مايو سنة ١٩٢٠ كانت لها مقدمات ..

اذ يرجع تفكيره فى اقامة بنك مصرى الى عام ١٩٠٧ ثم بدأ دعوته للمشروع فى العام التالى بمناسبة انعقاد المؤتمر الوطنى عام ١٩٠٨ ، وفى عام ١٩١٠ أصدر كتابا أسماه « علاج مصر الاقتصادى ومشروع بنك المصريين أو بنك الأمة » ولم تكن موارده المـالية فوق الكفاية .. ومع ذلك طبع هذا

الكتاب على نفقته ووزعه بغير مقابل •• وتبدو نزعته الوطنية من مؤلفاته •• وهى قليلة عددا وكبيرة فى دلالتها .. ولكن المرجع الوافى لقدرته الادارية.. نجده فى الخطب التى ألقاها فى مناسبات تاريخية •• ومن أظهر الامور هنا•• أن محمد طلعت حرب كان يقوم فى الناس خطيبا بعد أن يتخذ الخطوة العملية الاولى •• فيقرن القول والتنفيذ جميعا •• ويجعل من الاسلوب العملى دعوة ناجحة •• لمن أراد أن يقتفى أثره •

ومن الملامح البارزة فى حياته الخاصة •• أنه كان يجمع بين الصلاح والنشاط المثمر فى الوقت ذاته •• ولئن كان هذا هو الاصل • •وعلى هذا النمط ينبغى أن تكون الكثرة العظمى من الأمة العربية •• الا أن محمدطلعت حرب •• ظهر فى عصر كانت فيه الاعمال نهبا مقسما بين الاجانب •• وكانت خصالهم وأساليبهم غالبة على البيئة المصرية ، ومن ثم كان النجاح فى الاعمال رهينا باصطناع الاساليب الاجنبية واطراح كل مأثور •• حتى الصلاح •• كان ينظر اليه على أنه من عوامل التخلف •• ولذلك تعتبر الحياة الخاصة لمحمد طلعت حرب نموذجا نادر المثال فى عصره •• اذ جمع بين الادارة الناجحة فى دوائر المال وبين الاعمال الكبرى •• دون تضحية بالسلوك الشخصى •• ودون التهاون فى التزام الفرائض والحدود •

## دوره فى الإدارة العلمية :

تابع هذا الرائد نشاطه الاقتصادى وفقا لخطة واضحة ، سجلها التاريخ ومن هذه الخطة يتضح أنه آمن بالاهمية الخاصة لوظيفة التمويل •• وسبقها لما عداها من نشاط •• ظهر هذا واضحا فى جهوده المبكرة بين عام ١٩٠٧ وعام ١٩٢٠ •• كما ظهر فى كتاباته أيضا •• اذ كان يقرر دائما ( كما كان يراعى عند التنفيذ ) أن مشكلات السيولة واليسر •• هى التى تقيد الفرد والجماعة القليلة والامة الكبيرة •• حتى وان كانت الموارد الاقتصادية وفيرة.. وقد سبق الى تقرير ذلك فى الوقت الذى تخلت فيه المراجع العلمية •• من

التنبيه الى أهمية وظيفة التمويل •• وضرورة تحليلها الى تمويل مؤقت وتمويل مستديم ••

وحين نجح بنك مصر •• في أعوامه الاولى •• نشط طلعت حرب الى تنفيذ المخطط الذي شغله من أوائل القرن العشرين •• ومن المصادر القيمة لدراسة هذه الشخصية التاريخية •• خطبته في افتتاح فرع بنك مصر بالمحلة الكبرى في يوم ١٤ من سبتمبر سنة ١٩٢٤ •• وفي فقرات هذا الخطاب الجامع نجد العلم والتواضع جميعا •• فيثير الرائد الكبير عددا من القضايا العلمية التي يسترشد بها الاداريون في الربع الثاني من القرن العشرين •• دون أن تشوب عبارته أية مسحة من الزهو أو التعالي •• ومن ذلك مثلا :

ـ تكلم عن ميزة التوازن في النشاط الاقتصادى •• وكيف أن الوقوف عند احتراف الزراعة يؤدى الى التخلف •• ثم بين مزايا الصناعة واتساعها للكثير من رأس المال •• ولكن الانقطاع لها ـ من دون الاعمال الاخرى وبخاصة الزراعة ـ يعرض الاقليم للفقر في الاقوات •• والاعتماد على غيره لامداده بأول شيء يحتاج اليه الانسان • •وقال بأن هذه الاوضاع قد تكون مفروضة على بعض الاقاليم •• ولكن مصر تستطيع أن تجمع بين الزراعة والصناعة معا •• ثم بين كيف كان التوازن قويا أو ضعيفا في الكثير من نواحي القطر •• الا أنه في المحلة الكبرى يكاد يبلغ الوضع الأمثل ••

ـ كان يتبع الاسلوب العلمي ، فيبدأ بالمسح وتقدير الموقف الراهن وتحديد الهدف وتجميع الوسائل ومن جملة هذه المفردات يضع الخطة المتكاملة ومن خير ما قاله في هذا الخصوص •• حسابه للقطاعات الرأسية في المحلة الكبرى ، فاذا بها : للزراعة ٢٦٪ وللمنسوجات ٣١٪ وللصناعات الاخرى ٢٦٪ وللتجارة ١٧٪ وقد أفاض في شرح التوازن القائم في هذه الحالة بالذات •• واستعان بالمقارنات من داخل القطر المصرى ومن الخارج •• حتى أصبحت قضية المحلة الكبرى •• هي قضية المستمعين لخطابه •• بعد أن كانت من مشاغله الخاصة •• لسنوات مضت ••

ويلاحظ هنا أنه يحتفل بافتتاح فرع لبنك مصر بالمحلة •• وفى حفل الافتتاح يتكلم عن الصناعة والتصنيع فيزيد تحليله العلمى للوظائف وضوحا •• حين يقدم التمويل على كل نشاط اقتصادى •• وهذا فى الادارة المالية •• قمة عالية •• لم يبلغ اليها الكتاب الا بعد اشتغال محمد طلعت حرب بمثل هذه المبادىء •• قولا وعملا •• قولا حين كان يدعو الى التخطيط السليم•• وعملا حين أعلن المبادىء فى مناسبات من انشاء المشروعات أو توسيعها •

ـ استنادا الى ثقافته الوسيعة •• كان هذا الرائد يخرج من الأصل الى فروع شتى •• كلها يكمل الأصل •• فقد درس التوازن الذى تقرر بموقع المحلة ، من زوايا هامة •• كآثاره الاقتصادية على حراكية رءوس الاموال•• وتخليصها من عوامل الجمود •• ثم عطف على العمالة واستقرارها •• والآثار الاجتماعية كنسبة الجرائم والمستوى العام للأخلاق •• وأثر هذا كله على ادارة المشروعات •

ثم ربط الحاضر بالتاريخ الحديث •• حين بدأت صناعة القطن متواضعة فى ١٥ وسطا للغزل •• احصاها كلوت بك •• ووصف ماكانت عليه الحال عام ١٨٤٠ ثم انتقل الى المجال الدولى ، فى القرن التاسع عشر أيضا •• وأبان عن مركز المحلة الكبرى واختيارها لتكون هى الممثلة للقطر المصرى فى المعرض الذى أقيم فى فرنسا عام ١٨٦٧

ـ وتكلم عن الطاقة •• ونبه الى خطورة الآثار الاقتصادية المرتقبة فى أعوام وفى عشرات من الاعوام •• للتحول من البخار الى البترول •• والمغزى الكبير الذى يراه أصحاب المشروعات •• فى وجود البترول ببلاد العرب ومن ثم توافر الفرصة للتصنيع •• بعد أن كان البخار الى أوائل القرن العشرين •• هو المصدر الاهم للطاقة •• ومن ثم كان الشرق بطىء التحول الى الصناعة •• لعدم وجود الفحم •

ـ وفى تخطيطه للادارة •• كان على بينة من النفس البشرية ومايصلحها.. فكان يحرص على كفالة الحقوق والموازنة بينها وبين الواجبات •• كما كان

يحذر نقاط الضعف كاحتمال الغرور •• ومن ذلك أنه لم يدخل فى الاشكال التنظيمية وظيفة المدير الا بمقدار •• وأنكرها ما وجد السبيل •• فلم يكن للفرع مدير على عهده وانما وكيل فقط •• وكان يكره أن يقال عنه بأنه زعيم اقتصادى أو رائد فى دوائر الاعمال ••

ـ وفى التخصص الدولى والتجارة الدولية •• كانت لهذا الرائد نظرات ثاقبة •• نراها فى موقفه هذا أيضا •• يوم ١٩٢٤/٩/٢٤ ، حين نبه صناع المحلة الكبرى الى أن استيراد الغزل من الخارج فيه تبذير •• اذ القطن من حولهم يفوق أقطان العالم •• وفى قناعتهم بالنسج دون الغزل تقصير كبير•• ثم يوجه النظر الى ما فى نسج الحرير الصناعى ، دون القطن ، من ضياع نسبى ، وينتقل الى دودة الحرير وتوافر العوامل اللازمة لتربيتها من حول هذا الوسط الصالح للغزل والنسج •• من القطن ومن الحرير الطبيعى ، على أقل تقدير •

وكذلك نبه هذا الرائد الى ضرورة القيام بصناعات سابقة (على الغزل) كالحلج وأخرى لاحقة كالصباغة والتجهيز •• ثم يخرج من هذا كله الى الفروع الجانبية •• فيتكلم عن النقل وأدواته •• بل يسبق الى الطباعة كمشروع جانبى •• لازم للبنك ومنشآته المرتقبة •

ـ وفى دمشق ، فى١٩٢٥/٧/٧، نراه يدعو الى وحدة المشروعات العربية ومساندة بعضها لبعض •• وفى باريس يقيم بنك مصر/باريس •••• فيمتد نشاطه فى داخل البلاد العربية وخارجها •• تمهيدا لتدعيم مركز المشروعات التى يقيمها ••• محليا وفى المجال الدولى •

* * *

ـ وتظهر مكانة هذا الرائد •• بما يقرب من الانصاف •• حين ندخل فى حسابنا ما كان يواجهه من صعاب •• وما كان يقام فى طريق أعماله من عراقيل ••

فقد آمن بأن اللغة العربية لاتضيق بأى نشاط كما لاتضيق بأى بحث ••

وأنكر عليه ذلك .. مواطنوه .. فضلا عن الاجانب .. وأجمعت الكثرة على فشل مشروعاته .. وروجت لذلك .. وقالت بأن العرب لايصلحون لادارة الاعمال .. ووقف وحده يعمل فى هدوء .. بدأ بالدعوة أولا وظل يترقب الفرص .. حتى كانت ثورة عام ١٩١٩ .. فلم يتردد فى ركوب هذه الموجة العالية .. حين كانت النفوس ساخطة على التدخل الاجنبى والاحتلال وتفرد الأجانب بالسلطة الحقيقية فى دوائر الاعمال وفى استغلال الموارد ..

ولعل أحدا من الرواد لم يصادف من المقاومة قدر ما لاقى هذا العربى .. فيما بين عام ١٩٠٥ حين بدأ يفكر ويكتب .. وعام ١٩٢٠ حين تم تأسيس أول بنك عربى .. ثم اشتدت المقاومة .. حينا .. وأخيرا عجزت عن الوقوف فى طريق رجل جمع بين الكفاءة وبين الخلق .

وقد يلحظ الباحث فى تاريخ هذا الرائد .. أنه لم يستخدم بعض الالفاظ المألوفة لنا .. كالتكامل الرأسى .. من الحلج الى الغزل الى النسج الخ .. ولم يتكلم عن التمويل كوظيفة مرحلية مبكرة .. لكل نشـــاط .. ولم يعرض بصراحة للتكامل بين الوظائف الثانوية كالنقل والتخزين والوظائف الرئيسية فى كل من الصناعة والزراعة .

وقد يلحظ أيضا أنه يتكلم عن وسط الغزل وأوساط الغزل .. حين أشاد بالمحلة الكبرى .. ولم يذكر الموقع وعوامل تفضيله ..

وتفسير ذلك .. أن محمد طلعت حرب كان رجل أعمـــال .. وكان التنفيذ هو الهدف الذى يملك عليه كل تفكيره .. فلم يكن من رجال الجدل والنحت والصياغة .. ثم ان هذه العبارات التى نهتم بها الآن .. فى العقد السابع من القرن العشرين .. لم تكن مألوفة فى زمانه .. ولا يعيبه بحاله أنه لم يصل الى نحتها .. لقد صحت عنده قواعد سليمة .. ورآها واضحة ..

تطبيقها بنجاح .. ولا يغض من عمله أنه لم يتكلم عن موضوع الطاقة من سائر عوامل استقرار الصناعة (١) لانه نبه الى ذلك وراعاه فى التنفيذ .. وكل الذى فعله غيره أنه توفر على اختيار اللفظ وتنميق العبارة ..

ولو أن أعمال هذا الرائد ترجمت الى أقوال .. لجمعت كثيرا من القواعد التى تحدث عنها معاصروه .. أو التى عكف على صياغتها كتـاب الادارة الذين أصدروا مؤلفاتهم بعد تنفيذ طلعت حرب لاعماله الكبرى .

* * *

لقد تجلت عظمة هذا الرجل الكبير فى كل أدوار حياته .. حتى فى اعتزاله للعمل .. فقد كانت العناصر البريطانية تضيق بنشاطه .. بل تخشاه ولذلك تلمست الأسباب وانتحلت المعاذير .. مرة بعد أخرى .. لعلها تقصيه أو تضيق عليه الخناق فى سوق المـال ودوائر الاعمال .. ولكنه ظل يتقدم بخطى ثابتة .. حتى كانت الحرب العالمية الثانية وأوضاعها الخطـيرة المفاجئة .. فأدخل الخبراء البريطانيون وهما كاذبا على السلطات الوطنية.. وقيل بأن ابعاد « طلعت حرب » شرط لاصلاح الموقف .. فاعتزل .. مؤثرا سـلامة مشروعاته وبقـاء تقاليده فى ادارة المشروعات .. على الدفاع عن حقوقه الشخصية .. وهكذا أضاف الى أمجاده مجدا يرفع من ذكره .

---

(١) راجع أقوال فير ودبنسون .. الخ فى الفصل الحادى عشر .

# الباب الثاني

فى

## التنظيم من أجل الإنتاج

الفصل الخامس : « التنظيم الإدارى للمشروع »

الفصل السادس : « التخطيـــط »

# الفصل الخامس

## التنظيم الإدارى للمشروع

مناط البحث — ماهية التنظيم الإدارى للمشروع — التنظيم الإدارى الأمثل
القوة العاملة فى المشروع — الأشكال التنظيمية — أساليب الإدارة
الإدارات والأقسام — الربط فيما بين الإدارات والأقسام

## منـــــــاط البحث

المشروع — فى ادارة الأعمال — هو وحدة انتاجية تخرج للسوق سلعة أو خدمة .

وهدفه هو الانتاج . والانتاج — بدوره — هو الجمع فيما بين أقدار من العوامل التى إذا اكتملت واتحدت ، فانها توجد شيئا ملموسا ( كالسلعة ) أو مفهوما معنويا ( كالنقـل ) ومن شأن هذا الشىء الذى ينتج ( سواء أكان ماديا أم معنويا ) أن يشبع بعض الحاجات .

ولا يمكن أن نتصور الانتاج الا باجتماع نوعين من المقومات :

أحدهما يتألف من المـاديات ، كالارض والخامات والآلات .

والثانى معنوى كالفكرة المسجلة ( مثل حق الاختراع ) والجهـد الذى تبذله القوة العاملة .

ووظيفة التنظيم هى التقريب بين أقدار متناسبة مما تقدم ذكره ، على

نحو يكفل الانتاج الوفير ، قدر الامكان ، أو كما يقال بالاسلوب العلمى .. على نحو يكفل رفع الانتاجية النسبية ، أوتحقيق الكفاية الانتاجية ، أو خفض التكلفة النسبية .. فهذه كلها عبارات تفيد معنى واحدا ، هو الغرض من التنظيم (١) .

اذن ، حين نبحث فى تنظيم المشروع على وجه العموم ، فاننا ننظر فى الاساليب التى تحقق للمشروع أحسن النتائج بأقل التكاليف ... ويمتد البحث الى كل من المقومات المادية والمعنوية .

ولنضرب مثلا بالوحدة الانتاجية الصناعية لأهميتها المتزايدة وهى تتألف من قسمين مميزين أحدهما المكاتب ويرمز لها بالادارة اصطلاحا ، بالمعنى العضوى . والثانى المصنع ، أو أقسام الانتاج أو الورش والعنابر .. فهذه كلها عبارات تدل دلالة كافية على القسم الثانى من مقومات الوحدة الانتاجية .

وفى كل من هذين القسمين المميزين عناصر مادية وأخرى معنوية . فنجد مثلا فى المكاتب آلات كاتبة وحاسبة ، وأجهزة اتصال ورقابة على المصنع ،

---

(١) لبعض الكتاب فى الإدارة العلمية أسلوب خاص عند التعرض للمفاهيم المستقرة ... كالإنتاج والتنظيم .. ومن ذلك أن الأستاذ « روسكو » يقول مايلى بالنص :

Production means work. There is no substitute for work, however, there are remarkable ways in which work can be made increasingly productive.

وتفيد هذه العبارة أمرين : أحدهما تخصيص العمل بقدر كبير من تركيز الاهتمام حال النظر فى وظائف الإنتاج بأصولها وبفروعها .. إذ ليس للعمل بديل على الإطلاق ...

وأما الأمر الثانى فيتلخص فى الإشارة الضمنية البارعة إلى أن أهداف التنظيم والإدارة تتركز فى رفع مستوى الإنتاجية النسبية . . . وكل هذا حسن ، ولا خلاف فيه .

ولكن يلاحظ على الجملة الأولى القائلة بأن « الإنتاج هو العمل » أنها جاءت مشوبة على نحو يثير اعتراض الاقتصادى ، لأنه لا يمكن القول بأن الإنتاج هو العمل ... إذ العمل عنصر واحد من جملة عناصر .. ولاشك فى أن المؤلف لايقصد إنكار ما هو مستقر تماما من أصول الاقتصاد ، وإنما يقصد إلى المبالغة فى تركيز الاهتمام على العمل ( بكل مستوياته ) حال النظر فى الإدارة العلمية . ومن رأينا تنبيه القارىء إلى الزوية عند الرجوع للمؤلفات =

وأثاثا نوعيا ( كأسطوانة الحفظ ) كما تجد الموظفين دائبين على تأدية أعمالهم .

وفى المصنع تجد الآلات والأجهزة البسيطة أو الدقيقة والقوة المحركة . ونجد أيضا عمالا ورؤساء عمال ... الخ ، ولكل منهم واجب يؤديه .

وبهذا تمتزج العناصر المادية والمعنوية فى كل من القسمين المميزين سالفى الذكر ، على نحو يتعذر معه الفصل بينهما ...

الا أنه يلاحظ على هذا الامتزاج السائد بين المقومات المادية والمقومات المعنوية فى الوحدة الانتاجية كلها ، ان أهمية الجهود التى تبذل فى المكاتب تزيد أضعافا كثيرة على أهمية القدر من رأس المال الموظف فى المقومات المادية لهذا القسم بالذات ...

على حين ان المقومات المادية للقسم الثانى ( وهو المصنع ) تستغرق معظم رأس مال المشروع الصناعى ، خلال انشاء الوحدة الانتاجية ابتداء . كما تستنفد من أمواله قدرا كبيرا — متجددا دائما — فى شراء الخامات والوقود وقطع الغيار .

ولهذا تتقدم أهمية الجهود الإدارية التى تبذل فى المكاتب على ماعداها الى حد أنه ليس هنالك ما يمنع من ترك الكلام عن الآلات الكاتبة والحاسبة والاثاث (١) ونحن بصدد البحث فى تنظيم المكاتب أو التنظيم الادارى ، كفصل من فصول الدراسة فى الادارة العلمية

أما تنظيم المصنع فانه يتطلب النظر الى كل من المقومات المادية ( فى

---

= وان كانت من المستوى الرفيع . . . راجع :
Organization for Productio" by E.S. Roscoe Pennsylvaina State University — 1955.

(١) تدخل دراسة المقومات المادية لمكتب المشروع فى فرع خاص من فروع دراسة الإدارة يتميز بسطحية النظر الى حد بعيد ، لأنه يقتصر على ماتدركه الحواس من معدات آلية بسيطة وأثاث نوعى ومطبوعات الخ . ولعله من الخير أن يسمى هذا الفرع بتسمية مميزة ، مثل « السكرتارية » ويعنى بمثله بعض الجامعات .

المحل الاول ) وكذا المقومات المعنوية ( فى المحل الثانى ) وقد عرضنا لهذا كله فى فصلين : أحدهما يبحث فى التنظيم الادارى للمشروع ، ويبحث الآخر فى التنظيم الفنى •••

ومن ثم يكون مناط البحث فى هذا الفصل الخامس ، هو المكتب أو المكاتب ونشاط الموظفين فيه وتنسيق جهودهم ، وتوزيع الاختصاصات فيما بينهم وتحديد المسئوليات •

وليس معنى ذلك أن الادارة غائبة عن المصنع ، أو أنه لا يخضع فى تنظيمه الا للمعايير الفنية ••• بل معناه أن مركز الثقل فى الوظيفة الادارية على وجه العموم•••انما يكون فى المكاتب التى تؤدى فى المشروع ، وظيفة الدماغ ( وما يشتمل عليه من طاقات عاقلة ومدبرة ) بالنسبة لجسم الانسان •

## ماهية التنظيم الإدارى للمشروع

وما دمنا نفكر فى المكاتب ( بصفة أساسية ) حال التعرض للتنظيم الادارى ، فان طبيعة الوظيفة التنظيمية عندئذ ( أو ماهيتها ) تقتصر على وزن الجهود الادارية ووضع أقدار مناسبة منها فى أقسام مميزة واسناد واجبات معلومة بكل قسم منها ، والربط فيما بينها على نحو يكفل لها التعاون وهى بصدد العمل على تشغيل المشروع ، أى دفعه فى طريق الانتاج •

ويمكن تحليل التنظيم الادارى الذى نعرضه فى هذا الفصل الى عناصر ثلاثة ، هى :

- تقسيم الواجبات الادارية الى حصص أو أقدار نوعية معلومة •
- واسناد كل واجب أو قدر معلوم من النشاط الادارى الى من يحسنه.
- وتحقيق التعاون فيما بين هؤلاء المتخصصين فى الاعمال الادارية على نحو يكفل أعلى درجات الكفاية النسبية •

وفى هذا العنصر الاخير تفصيل جدير بالذكر ، لأن الكفاية العالية لا تتحقق بدورها .. الا بالقضاء على أساليب الضياع ( فى الجهود ) وكذا الاحتكاك ( فيما بين الموظفين بسبب التنازع على الاختصاصات والسلطة ) وكل ذلك مع التوقيت السليم لتتابع العمليات الادارية .

فمثلا فى بنك التسليف الصناعى الذى يباشر فى السنة الكاملة بضع عمليات، يتميز التنظيم الادارى بالمستوى الرفيع من البحث فى الاقتصاد وأحكام القانون ( فى المحل الاول ) ولا يواجه مثل هذا المشروع مشكلات عمالية أو تموينية أو مشكلات الارشيف الضخم المعقد ... فان كان ولا بد له من مواجهة المشكلات ( وهذا طبيعى ) فانها تكون من نوع خاص كالملاءمة بين العمليات التى يجيزها وبين المصلحة العامة ، من حيث تشجيع صناعة واغفال أخرى ، ولو الى حين (١) .

وقد يقال لكل نسق ادارى (روتين) بمعنى نظام ادارى مستقر ،ويسير بشكل رتيب ، يكاد مع الوقت أن يكون آليا (٢) وقد أثارت لفظة الروتين كثيرا

---

(١) سنعود لهذا الرأى بشىء من التفصيل عند الكلام عن صناعات الأساس فى فصل تال . . وواضح أن كل صناعة أساسية أولى من غيرها بالتقديم . . مادامت الموارد المالية مقصرة نسبيا . . ومن ثم فهى غير كافية لكل ماهو مطلوب .

(٢) Oxford Dictionary — Routine,
a regular course of procedure — regular, unvarying, or mechanical procedure or discharge of duties.

وفى القاموس الفرنسى Larousse مايلى :

Habileté acquise par l'Habitude irréfléchie.

ومن جملة هذه المعانى التى استقرت فى بعض اللغات الاجنبية خلال القرون الثلاثة الأخيرة، يتضح أن السخط على الروتين بغير قيد أو شرط ، إنما يرجع إلى الاسراف فى الروتينية بمعنى الخطة الرتيبة الجامدة التى تسير فيها العمليات الإدارية دون اجتهاد من جانب الموظفين . وقد بينا فى المتن أن إلغاء الروتين محال ، وإنما تهذيبه هو الواجب . . . إذ سيبقى دائما قدر من الأعمال يسير سيرا آليا .

من الجدل حولها ، واصطبغت بألوان قاتمة من التعويق والتعطيل .. ويذهب البعض الى حد القول بأن الروتين لا يعدو أن يكون اخضاعا للأعمال الادارية لسلسلة من الاجراءات ، وكل اجراء معين ينتهى الى وضع امضاء قد تكون واعية كما قد تكون آلية ، ثم تنتقل العملية الادارية الى اجراء ثان فثالث .. وهكذا ، فى غير ضرورة غالبا ، وبدون إعمال فكرة ...

* * *

وهذا قول صحيح من حيث المبدأ ، ولكن الاسراف فى نقد ماهية التنظيم الادارى على وجه العموم ، والروتين على التخصيص ، هو أسلوب من الجدل السطحى فحسب ، ولا طائل تحته ما بقى عنيفا فى مهاجمة الأنظمة دون تركيز على العيوب الحقيقية التى تشوبها .

وذلك أنه من مقتضى التنظيم الادارى أن تقسم الاعمال أفقيا ورأسيا .
فأما التقسيم الأفقى فهو تفريع على المكان .. بمعنى أنه فى الوقت المعين تشتغل كل مجموعة من الموظفين بنوع من الواجبات ... وهكذا تنشأ الادارات والاقسام ، وتكون كلها ناشطة فى وقت واحد خلال ساعات العمل ، ومن ثم فلا تفريع على الزمن ...

وأما التقسيم الرأسى فهو ترقية للعملية المعينة فى المستويات الادارية ، على فترات زمنية متعاقبة ...

اذ ينظر الموظف المختص فى أمر معروض عليه ، ويبدى فيه رأيا معينا ، ثم يعرض الامر بذاته على رئيس مباشر ، مثلا ، وطبيعى أن تكون هذه الخطوة الثانية تالية فى الزمن على الخطوة الاولى ... وقد يعرض الامر للمرة الثالثة على بعض كبار الموظفين المشرفين على الرئيس والمرءوس جميعا .. نقول بأن هذا هو منطق التنظيم الادارى ، وهو يؤدى بنا ـ فيما يؤدى اليه ـ إلى ما يعرف بالروتين .

وقد يكون الروتين حسنا كما قد يكون سيئا ، ولكن هذه مسألة أخرى ، وهى جديرة بشىء من البيان .

## التنظيم الإدارى الأمثل

الخطة المثلى للتنظيم الادارى ، هى التى تحقق الاهداف المرسومة لها بأقل قدر ممكن من التعويق ( من حيث الوعاء الزمنى الذى تستغرقه العمليات الادارية ) ومن التكلفة ( من حيث النفقة الجارية على المكاتب ومن فيها ) .

ولكى نستبين مقومات هذه الخطة ، يتعين النظر الى مفهومات ثلاثة هى : علة التنظيم الادارى ، ومقوماته ، وأهدافه . وفيما يلى البيان :

علة التنظيم الادارى : تستمد وظيفة التنظيم علة وجودها وبقائها من ظاهرة طبيعية ، هى ضعف الجنس البشرى .

والضعف هنا مفهوم نسبى .. وذلك أنه اذا كان المشروع الصناعى متواضعا — كما كانت الحال فى أوائل القرن التاسع عشر ، وكما هى الحال الآن فى كل نشاط متخلف أو صغير الشأن ، فان فردا واحدا يستطيع أن يتحمل المسئولية عن ادارته ، على صورة ما من صور الادارة البدائية .

وأما اذا كان المشروع كبير الحجم ، بحيث ينشط فيه مئات أو ألوف من العمال ، فان الفرد لا يستطيع أن يحيط بتفصيلات هذا النشاط بقصد تدبير أموره المتشعبة ...

هل نريد منه أن يشترى الخامات والوقود والمعدات الرأسمالية وقطع الغيار الخ ، أم نريد منه أن يتولى حملات الاعلان وخطط التسويق ، أم نسأله عن شئون العمال حال التحاقهم واستحقاق الاجر لكل منهم وحال انقضاء الخدمة واستحقاق المكافأة ... الخ ..

أم نريده مسئولا عن المخازن فى حركتها الدائبة أخذا وعطاء ؟ أم يدافع عن المشروع فيما قد يثور بينه وبين العملاء والعمال من منازعات .. الخ ؟

واضح بجلاء أن وفرة الواجبات تجعلها خارجة عن طوق الفرد — بل

الجماعة القليلة العدد – ولهذا قلنا أن ضعف الانسان ، يفسر لنا ضرورة تقسيم الواجبات ، ومن ثم يكون التعدد ، وأخيرا ، التنظيم . وليس الضعف هنا بنقيصة ، وانما هو مرادف لخاصة تلازم البشر ، وهى أن طاقته محدودة ... على تفاوت فيما بين الافراد .

وللضعف مظهر آخر لايقل عن سابقه خطورة على المشروع .. وذلك أنه اذا قيل جدلا – بأن فردا واحدا قد أوتى قوة خارقة للسنن الطبيعية ، واستطاع أن ينهض وحده بكل ماتقدم أو بمعظمه فى مشروع صناعى كبير.. فان هذا القول يؤدى بالمشروع الى مواجهة خطر محقق ، مرجعه ارادة الفرد وقد عرفنا فى بعض فصول هذا الكتاب أن جميع الاعمال الادارية ، هى أعمال ارادية وتعرف الارادة بأنها « القدرة على الموازنة بين الأفعال البديلة » فان استقل الفرد بادارة المشروع فانه قد يسىء اليه عامدا ، لكى يحقق مصلحة خاصة .

ونظرا الى أن هذه الظاهرة الطبيعية – بدورها – هى حقيقة أزلية ، فانه يتعين تقسيم العمل ( حتى وان كان الفرد قادرا عليه بمفرده ) لكى لا ينفرد الموظف باتخاذ خطوة أو باصدار قرار .

وبهذا التقسيم وحده تقل فرص الاعمال الارادية الضارة بالمشروع وبعبارة أخرى ، ان تقسيم العملية الادارية الواحدة – حال تنفيذها – يجمع بين تحقيق الغرض من المشروع من ناحية ( وهذا هو التنفيذ ) وبين اعمال قدر من الرقابة حال سير الاعمال الادارية .

وفى كل تقسيم تنشأ الحاجة الى الربط والتنسيق فيما بين المفردات ، وهذا من التنظيم .

اذن يجد التنظيم علته الكبرى من ضعف البشر ، وتعدد القائمين بالعملية الواحدة ( فضلا عن العمليات الكثيرة ) ومن الانظمة أجزاء يغلب عليها طابع الآلية فى التنفيذ .. ومن ذلك .. تلقى المراسلات الواردة ، وفضها ،

وتوزيعها حسب اختصاصات الادارات والاقسام ، وتسجيلها فى دفاتر نظامية يقال لها سجلات الرسائل الواردة ، وتسليمها بعد ذلك الى الموظفين المختصين يدا بيد أو بأية طريقة أخرى حسب حجم المشروع ، مع التوقيع عند التسلم أو بدون توقيع ... الخ .

وهذه كلها خطوات ضرورية من الاعمال المكتبية تؤدى بانتظام رتيب وثابت يتحول مع الوقت الى النشاط الآلى الذى يعطل ملكة التفكير ويحول الموظف الى أداة طيعة تنفذ العمل المسند اليها مرة بعد أخرى حتى يكتسب الموظف عادةالتنفيذ التلقائى ، ويتعذر عليه بعد ذلك أن يخرج عن هذه الطريق المرسومة له ، وقد ألفها وعاش فيها ... وهذا القدر من الاعمال المكتبية ( وقد ضربنا له أمثالا قليلة ) يؤلف الروتين ... فهل يمكن الغاؤه ؟

قلنا ان جانبا من الاعمال المكتبية يغلب عليه الطابع الآلى ووصفناه بالروتين ... أما الجانب الآخر ففيه تصرف حال تطبيق القواعد ، وهذه هى خصيصة الاعمال التى تسند الى المستويات العليا فى التنظيم الادارى ، وفيها خطر التصرف الارادى الذى قد يجىء لصالح المشروع كما قد يجىء معوجا بسبب الغرض أو الهوى .

ومن الامثلة على الاعمال التى يجوز فيها التصرف حسب تقدير الادارى ، الغاء المزايدة ، أو وقف العامل اذا توافرت أسباب قانونية .

وللموظف الذى يملك الغاء المزايدة ووقف العامل أن يتخذ قراره هذا ايجابا أو سلبا بمعنى أنه يلغى ، أو لا يلغى ، ويقف أو لا يقف ... حسبما يراه محققا لمصلحة المشروع .

وطبيعى أن تكون هنالك مبررات ، وأن يتحمل الموظف الادارى فى المستويات العليا ( نسبيا ) مسئولية القرارات التى يتخذها .

وهذا منطق واضح ، وقد أشرنا اليه عند الكلام عن السلطة والمسئولية .

والتكرار لايصدر الا عن صاحب سلطه . والسلطة تتناسب مع المسئولية عن مباشرتها .

ومع ذلك تجب الاشارة الى أن الاعمال الادارية التى تجرى فى المستويات الادارية العليا لا تخلو من الروتين تماما .

فمثلا لايملك الادارى (بل ولا يملك صاحب المشروع) أن يفتح مظاريف العطاءات فى غياب أصحابها والا تعرضت المناقصة أو المزايدة لانصراف المشتركين فيها مع اساءة الظن بالمشروع وادارته وصاحبه جميعا (١) .

وذلك لأنه من المستقر عند دعوة الموردين الى تقديم عطاءات فى مناقصة ( وفى الحالات النظيرة أيضا ) أن تبقى المظاريف التى يتلقاها المشروع مغلقة كما وردت ، وأن تعقد لجنة لفتح المظاريف ، وأن يحدد موعد يعلن عنه قبل حلوله بوقت كاف ، ويدعى المشتركون فى العطاء الى الحضور بالذات أو بالانابة ولهم حق الاطلاع على المظاريف قبل فضها ، وأخيرا تفتح المظاريف حضوريا وتثبت هذه الخطوات جميعها فى محضر كتابى .. وهذا كله روتين

وفى عقد الجمعية العمومية للشركة المساهمة روتين فرضه المشرع بما أصدره من أعمال تشريعية ، أهمها : القانون التجارى والقانون رقم ٢٦/٥٤ .

ومن جملة الامثلة التى تقدم بيانها يتضح أن الروتين ليس شرا خالصا ، وانما هو جزء مخالط للتنظيم الادارى .

وانما عيب الروتين هو التزيد بمعنى طغيان الاعمال الآلية الرتيبة التى ينعدم فيها التصرف .. على جملة النشاط الادارى .

اذن عيوب الروتين غالبا ما تكون في المدى الذى يذهب اليه القدر الآلى من الاعمال الادارية بالقياس الى جملتها .

مثال ذلك : تكرار العملية الواحدة ـ أكثر مما ينبغي ـ بقصد الرقابة

---

(١) هذا فى المشروعات الخاصة .. أما فى المعاملات مع المصالح الحكومية وما فى حكمها ، فإن القوانين واللوائح المعمول بها تفرض الروتين الذى يحقق الضمان الكافى ، ولايجوز التصرف فيه عند التنفيذ .

عند التنفيذ ، واشراك عدد كبير من الموظفين فى انجاز عملية واحدة بقصد الرقابة أيضا ، وكذا البطء والتردد بسبب الخوف من المسئولية .

* * *

**مقومات التنظيم الإدارى** : نريد بالمقومات ، تلك الاقدار من العناصر المتكاملة التى يتعين جمع بعضها الى بعض ، لكى يتألف منها مجتمعة مفهوم واحـد .

وحين نباشر وظيفة التنظيم فاننا ننشط فى المجال الادارى (قبل التنفيذ بصفة أساسية ) فنفكر فى عـدد الموظفين من ناحية والواجبات التى ستسند الى كل واحد منهم أو تسند الى كل مجموعة من الموظفين ، وهكذا تنشأ الادارات والأقسام divisions, subdivisions, departments على الورق.. قبل دعوة الموظفين لتقديم الطلبات وتأدية الاختبار والكشف الطبى الخ .

اذن هنالك أشخاص طبيعيون ، ووظائف يقومون بها ، وأخيرا هنالك الادوات والمعدات اللازمة للمكتب المنظم ، مثل الخزائن والأصونة والآلات الحاسبة والكاتبة الخ .

وهذه هى العناصر التى تنصب عليها وظيفة التنظيم ، فان صلحت كانت مقومات لنظام حسن .

ويخضع كل واحد من هذه المقومات لعدد من المعايير التى تساعد الخبير الادارى عند تقديره لكل مفردة بدورها .. ومن ذلك :

(١) الموظف ــ كشخص طبيعى ــ واحد من اثنين : الاول يبحث دائما عن المنافع التى يفوز بها من شغل الوظيفة . وهو يدل على نفسه بما يظهر عنه من تصرفات وأسئلة .. اذ ينصرف تفكيره دائما الى حصر الاجازات العرضية والمرضية والعـادية وترقب الانتفاع بهـا ، والعلاوات الدورية ومواعيدها ومقـاديرها ، والمزايا العينية التى يحصـل عليها من المشروع كالخصم على مشترياته الخـاصة ، والخدمة الطبية له ولاسرته .. الخ .

والثانى يحصر همه فى العمل وان كان يعلم فى قرارة نفسه أن أسلوبه هذا

يعود عليه بالنفع لذاته بدون سعى من جانبه . وهذا النوع الثانى يعطى من الوقت ومن الانتاج فوق ما هـو مطلوب منه ، باختياره ، ولا يفتر عن محاولة تحسين الاداة أو الخطة أو الجزئية التى يباشرها بقصد خفض التكلفة دون الانتاجية ، أو رفع الانتاجية دون زيادة التكلفة ... فهو اذن يفكر ويجتهد ويجعل محور اهتمامه دائما سؤالا واحدا .. هو « ما الذى أستطيع أن أعطيه للمشروع بشغلى لهذه الوظيفة .. ؟ »

والفرق بين نوعى الشخص الطبيعى يؤثر على خطوط التنظيم تأثيرا جوهريا ... الا أن الخبير المنظم لا يملك التنبؤ مقدما ( قبل شغل الوظائف بالفعل لمدة مناسبة ) من هم الافراد الذين ينتمون لكل واحدة من الطائفتين سالفتى الذكر .

ولذلك يفترض ( من باب الاحتياط الكلى ) حال وضعه لنظام العمل بالمكتب ، أن جميع الموظفين سيعمـدون الى اعطاء الجهـد المناسب للاجر وحسب ... وتكون فرص الترقى ، مع الوقت ، متاحة للنوع الثانى الذى يفكر فى المشروع أكثر مما يفكر فى ذاته ، ويترجم الفكر الى فعل نافع .

ومن المعـايير التى تحكم الموظفين كأشخاص طبيعيين نماذج أخرى نجدها فى دراسة خاصة بالقوة البشرية فى الوحدة الانتاجية على وجه العموم وتعرف بهذه التسمية man power . وفيها فروع من الدراسات البالغة التخصص (١)

(٢) الوظائف ــ الوظائف جمع وظيفة (٢) وقد عرفنا أن الوظيفة هى حصة من عمل . وقد يقال لها واجبات الموظف أو الأعمال المسندة اليه .

---

(١) العبارة الواردة فى المتن مقصورة على المسائل البارزة وحدها من شئون الإدارة المتصلة بالموظف كشخص طبيعى . ولتوفية البحث يلزم تخصيص عدة فصول ، يضيق عنها مجال هذه الدراسة الشاملة للمبادىء والأصول فى خطوطها العريضة .

(٢) الوظيفة هى العمل ، وهى أيضاً الجزاء على الحصة المعينة من العمل . ولـكن المعنى المشهور هو الذى قصرنا عليه القول فى المتن .

وفى تقسيم جملة النشاط المكتبى الى حصص يقال لها وظائف ، يسترشد المنظم بعدد من المعايير المتعارف عليها ، ومنها معايير زمنية ، وأخرى موضوعية • • •

وذلك لأن عنصر الزمن يظهر بارزا فى نوع من الاعمال التى تسند للموظف كعامل التليفون ، والسكرتير الخاص ، والبواب ، والخفير ... فليس حتما أن يشتغل عامل التليفون خلال ساعات العمل باستمرار ، وليس حتما ألا يهدأ البواب عن اجازة المرور ومنعه •••

كما أن السكرتير الخاص قد يصرف معظم وقته فى مجرد ترقب حضور زائر ، أو تلبية الدعوة لمقابلة الادارى بمكتبه • • وهكذا • وانما وجود كل من هؤلاء فى مكانه لفترة زمنية معينة (هى ساعات العمل) ضرورى لحسن سير الاد[illegible] [illegible]كلها •

واذا كانت الامثلة [illegible] وقعت كلها فى المستويات الوسطى أو الدنيا من التنظيم الادارى ، فان هذا هو مجرد اتفاق • اذ يجوز فى بعض الوظائف الهامة أن يغلب عليها هذا الطابع أيضا وهو غلبة العنصر الزمنى على ما عداه • • • مثل الطبيب ( النوبتجى ) الذى يقضى ساعات محددة ، لمباشرة أية حالة قد تطرأ أثناء سير العمل ـ بالمصنع أو بغيره ـ وهذا بخلاف الخدمة الطبية المعتادة ، فان لها نظما أخرى خاصة • • • ومثال ذلك أيضا المهندس المقيم فى محطة هامة من محطات القوى •• فقد تنقضى الساعات بل الأيام دون حاجة الى نشاطه الفنى • • • ومع ذلك هو فى مكانه دائما •

ومن الاعمال ما يغلب عليه عنصر الانتاجية مقيسة بالزمن ، فاذا انكمشت الوظيفة ، قل عدد الموظفين المكلفين بها ، لانه من المفروض أن ينتج كل منهم فى المعيار الزمنى المعين ( كالساعة أو يوم العمل ) قدرا معلوما من واجبات الوظيفة ، مثال ذلك : المحصل وكاتب الحسابات والمفتش الادارى •

ومن الاعمال ما يصعب اخضاعه لواحد من المعيارين سالفى الذكر ، دون

الآخر . وهذا مثل من أمثلة المشكلات التى يواجهها المنظم حال تقسيم الاعمال فى مكتب المشروع . ومن ذلك الخبرة في الدعاية ، والمشورة القانونية ... ولمواجهة هذا النوع الغامض من الواجبات ، يراجع المشروع بين انشاء الوظيفة وشغلها كل الوقت ، أو بعض الوقت ، وبين اسناد ما يستجد من الاعمال الى مكتب متخصص يباشر مهنة معينة خارج نطاق التنظيم الادارى للمشروع .. وعندئذ يكون المشروع عميلا لصاحب المكتب .

(٣) الادوات والمعدات ـ تقدم القول بأن هذا المقوم الثالث قليل الوزن فى الادارة العلمية حين تعنى بالاصول وبالمبادىء ، ولكن له وزنه فى دراسات فرعية كالسكرتارية . ويغلب عليه الآن ( واعتبارا من الربع الثانى من القرن العشرين ، مع التدرج فى الاهمية ) الطابع الآلى .. كالآلات والمعدات الآلية للكتابة ، وللمحاسبة والاحصاء ، وتصوير المستندات والخرائط ، وتسجيل نصوص الرسائل والمكالمات التليفونية الخ ...

هذه كلها تدخل فى مجالات التنفيذ الآلى الذى يقل فيه الجهد البشرى ، وان كان على قلته يترقى فى مستويات التنفيذ ، ومن ثم فى أجر الوظيفة . ومن نتائج الآلية فى المكاتب أن انتشرت الاوراق النموذجية أو النمطية standardized وأصبحت الادوات الكتابية نمطية بدورها ، ولها أبعاد ومقاييس وأوزان ، وخصائص أخرى تلائم الآلات المستخدمة بالمكتب المعين (١) .

* * *

(١) هذه معلومات عامة وثيقة الصلة بإدارة الأعمال ، ولكن نطاق الكتاب يضيق عنها . ومن ذلك مثلا أن مساحة الفولسكاب هى ٢١ × ٣٤سم والكوارتو ٢١ × ٢٨ والأوكتافو هو نصف الكوارتو .. وتكون المذكرة memorandum بالمساحة ذاتها، ولكنها تستخدم عرضاً لا طولا ... وكل هذه الأقيسة النمطية يراعى فيها استخدام الأدوات الآلية البسيطة مثل ( الآلة الكاتبة ) أما فى المعدات الآلية المعقدة والعالية الكفاية مثل آلات المحاسبة والإحصاء فإن مقاييس الأوراق ( وأنواعه أيضاً ) تختلف عما تقدم ذكره ... وتثبت بعد تحديدها لتلائم الآلات .

**أهداف التنظيم الإدارى :** ليس التنظيم فى حد ذاته هدفا ، وانما هو وسيلة لتحقيق أهداف هى : تقسيم الواجبات الى حصص أو وظائف مناسبة للمستويات المطلوبة من الموظفين ، من حيث الكفاية الانتاجية والمستوى الاجتماعى ... واختيار العناصر الصالحة للواجبات بعد تقسيمها ... واسناد العمل المعين لأصلح من يقوم به من الموظفين ، والربط فيما بين هذه المفردات المتخصصة ، وضمان التعاون ، ومنع الاحتكاك ( قدر المستطاع ) .

هذه هى أهداف التنظيم الادارى ، وفيما يلى نعرض لها بشىء من البيان :

١ ـ التناسب فيما بين الوظائف وشاغليها : تقدم شرح كاف لتقسيم الواجبات فى جملتها الى حصص ، يقال لكل واحد منها « وظيفة » الا أننا الآن بصدد أمر آخر ، يستهدفه المنظم ، وهو مراعاة الدرجة الاجتماعية ومستوى الثقافة والكفاية الانتاجية ، حال مباشرة التنظيم الادارى ، بقصد انشاء الوظيفة وشغلها بعنصر يصلح لها .. مع الربط بين الاعتبارين ...

فمثلا عندما ينشىء المنظم ( وهو بصدد وضع الخطة الادارية للمكتب ) وظيفة مدير عام ... فانه يتعين النظر فيما اذا كانت الوظيفة التى يقترح انشاءها لازمة أو لا ، وميسورة عند الشغل ثانيا من المستوى الاجتماعى والثقافى المرعيين عند الاختيار . وقد يؤدى هذا النظر الى الغاء المركز ، والاكتفاء بوكيل عام ، أو بمساعد مدير يعاون العضو المنتدب وهذا الأخير يتولى الاشراف العام على الجهاز الادارى للمكتب ، بالاضافة الى واجباته كعضو فى هيئة ادارية نص القانون على طريقة تشكيلها وعلى واجباتها الخ ... بتفصيل تتسع له دراسة أخرى ، وهى الادارة فى شركات الأموال ، على التخصيص .

وعند انشاء وظيفة « مدير عام الانتاج » ( كمثل آخر ) قد يتضح أن الكفاءة فى هذا النوع من الصناعات غير متوافرة بالقدر الضرورى ، بحيث يتعين البذل الكثير ( أى رفع المرتب ) لاغراء أحد القادرين على شغل الوظيفة بقبولها ... وقد يكون أحد أعضاء مجلس الادارة قائما بالفعل ( فى

مرحلة تكوين المشروع ) بعمل « مدير الانتاج » فى هـــذه الفترة المميزة بالتخطيط وبالاستعداد ، ويكون هـذا العضو مسـتعدا لمباشرة التفصيلات لحال نشاط المصنع ••• وعندئذ قد يكفى انشاء وظيفة « مهندس الانتاج » بدلا من وظيفة « مدير الانتاج » ••• وهكذا •

ومن هذين المثلين يتضح أنه من أهداف المنظم تحقيق التناسب فيما بين الواجبات من ناحية ، وبين المستويات الاجتماعية والثقافية للموظفين ( ومن ثم مرتباتهم وما يلحق بها من مزايا نقدية ومزايا عينية ) من ناحية أخرى •

٢ ــ أما اختيار العناصر الصالحة للوظائف بعد تحديدها ، فيتلخص فى وضـع الشروط التى يتعين توافرها فيمن يشغل الوظيفة المحددة ، وتعيين الاسلوب الذى يتم به الاختيار ••• فقد يكون بالمقابلة أو بالاختبار التحريرى والشفوى ، كما قد يكون بتكرار التجربة **hit and miss** وهذا الاسلوب الاخير هو من أسوأ الاساليب ، ومع ذلك قد يضطر اليه المشروع اضطرارا، فى حالة ندرة العنصر المطلوب •

وليس من شأن المنظم أن يشغل الوظيفة بالفعل ، بل ان واجبه يقف عند تحديد الشروط والاساليب التى يتم على أساسها الاختيار ، ومع ذلك قد يشترك فى المرحلة التنفيذية بمقـدار ، ولكنه على كل حال لا يتعـاقد مع الموظفين ، لان التعاقد عمل تنفيذى ، ونحن نتكلم فى هذه الفقرة عن التنظيم الادارى لا عن التنفيذ •

٣ ــ اسناد الوظائف لمن يصلح لها : هذه خطوة تشبه الادارة التنفيذية ، ومع ذلك نراها من أهداف التنظيم الادارى لمكتب المشروع ••• والسبب فى ذلك يرجع الى أنه ، هنالك فرق كبير بين الوظائف حال التخطيط ( عندما تكون رموزا على الورق فى هيئـة تقارير أو توصيات ) وكذا بين الموظفين الموصوفين بمؤهلاتهم وبالخبرة وبالسن والجنسيـة الخ ( عنـدما يكونون مجرد أشخاص مرتقبين ، يتخيلهم المنظم وهو بصدد اعداد الخطة التنظيمية العامة ) ••• كل هذا فى ناحية ،

وفى ناحية اخرى واقع الحال ، عندما يتم الاختيار ويتعاقد المشروع مع زيد وعمرو من الناس •

ذلك انه فى هذه المرحلة الانتقالية بين التنظيم ابتداء وبين التنفيذ فى مراحله المبكرة ••• تتكشف الموهبة والاستعداد عند البعض ، كما تتكشف خصال أخرى عند بعض آخر • وفى وسع المنظم أن يحكم بقدر كبير من الدقة على صلاحية كل موظف ( تم التعاقد معه ) لعمل معين ، أكثر مما يصلح لعمل كان المفروض أن يسند اليه ••

وهكذا ـ قبل المضى فى التنفيذ ـ قد يعدل المنظم من توزيع الواجبات وقد يلغى بعض الوظائف ، أو ينشىء وظائف لم تكن هدفا للتنظيم من قبل ، وقد يعدل من الاختصاص أو من المؤهل المطلوب لعمل معين •••

مثال ذلك : اذا اشتمل الشكل التنظيمى على وظيفة بياع (١) واشترطت الخطة الاصلية أن يكون طالب الوظيفة من الحائزين لبعض الدرجات فى التجارة على أن يقضى فترة تدريب ودراسة ، للالمام الكافى بالسلعة ••• ثم اتضح بعد الاختيار أن مهندسا مختصا يقبل هذه الوظيفة وأن له خبرة سابقة فى تسويق السلعة المعينة ونظائرها ، فانه عندئذ يتم اسناد الوظيفة الى المهندس ، ويعدل اختصاص الموظف الآخر ، الى ما يلائم دراسته واستعداده ••• وللاستعداد الطبيعى هنا شأن كبير ، فقد يكون المهندس بطبيعته تاجرا ، وان لم يدرس التجارة على مناهج مقررة •

ولهذا قلنا انه من أهداف التنظيم الادارى ، اسناد كل وظيفة لمن يحسنها بعد أن يتم الاختيار والتعاقد بالفعل •

٤ ـ الربط فيما بين الموظفين : أما وقد اسند كل عمل لمن يحسنه ، فانه

(١) البياع Salesman قد يكون موظفا بسيطا فى بعض المنشآت ، ولكنه موظف هام فى المشروعات الصناعية ، وهو عادة مؤهل بالدرجات العلمية ( ومنها دكتور فى الهندسة أو فى الكيمياء الخ) ومؤهل أيضاً بالتجربة وبالخبرة الطويلة ، وبخاصة عندما يترقى فى بعض المناصب حتى يكون مديراً للمبيعات ، مثلا . وأما جملة مرتباته فى السنة الواحدة فإنها كثيرا ماتبلغ بضعة آلاف من الجنيهات . والغرض من هذه الإشارة هو التنبيه إلى أن وظيفة البيع — وبخاصة فى المشروعات الصناعية — ليست من الوظائف الهينة .

لا يجوز ترك الموظفين في حالة عزلة تفصل كلا منهم عن بقية هيئة المكتب ، بل يجب تحقيق الترابط فيما بينهم على نحو يكفل التعاون أو الاشتراك الجمعي في العمل الواحد بروح طيبة team work

ومن وصل كل موظف بزملائه في القسم ، ثم من تحقيق الترابط فيما بين مجموعات الموظفين المتخصصين ، يتألف ما يعرف بالشكل التنظيمي الخاص بالمكاتب وحدها ( وعندئذ يكون جزءا فقط من الشكل العام ) كما قد يكون شاملا للمكاتب ولأقسام الانتاج ، وعندئذ يكون شكلا تنظيميا عاما ، لأنه يشتمل على جميع الوظائف ومن يشغلها .. ومن العسير تمييز المقصود بهذه العبارة « الشكل التنظيمي » الا بموقعها من سياق الكلام .. وسنعود للاشكال التنظيمية في فقرة تالية .

٥ ـ التعاون والاحتكاك : هاتان ظاهرتان على طرفي نقيض ، ومن أهداف التنظيم الادارى كفالة تحقيق الاولى ومنع الثانية ( قدر الامكان ) ... والتعاون فيما بين الموظفين حالة واقعية قد تتحقق الى حد بعيد ، كما قد تتعثر . وليس في وسع المنظم أن يتنبأ بها أو أن يعمل على تحقيقها بالكامل وبصورة مؤكدة ، وانما يقع العبء في هذا الأمر على كل من المنظم حال وضع الخطة ، والمدير التنفيذي حال مباشرته لواجباته ... وليس في هذا أي خروج على تنسيق عرض المادة الادارية ... لاننا نعلم مما تقدم ذكره في الفصل الثالث أنه فيما بين التنظيم والتنفيذ ثنائية[1] duality بحيث أن احدى الوظيفتين تلاحق الأخرى ، وهذا مثل حسن يؤكد العلاقة سالفة الذكر .

واذا تكلمنا عن منع الاحتكاك أو الحد منه الى أدنى المستويات minimising of friction ، فقد تكلمنا عن تحقيق التعاون الى حد كبير .

أما واجب المنظم لمنع الاحتكاك ، فيقضي بمراعاة ما يلي عند تحديد الوظائف :

(ا) الفصل بين الاختصاصات على نحو واضح وثابت .

(ب) التناسب فيما بين السلطة والمسئولية .

(ج) اعمال الرقابة حال التنفيذ .

---

(١) راجع صفحة ٦٩.

وبقدر ما يتوافر للخطة التنظيمية من عوامل تحقيق هـذه الاعتبارات الثلاثة ، يكون قربها من الخطة المثلى ، أو من التنظيم الادارى الأمثـل •

## القوة العاملة فى المشروع

يراد بهذه العبارة « القوة العاملة فى المشروع » ما يستفاد من المفهوم الاصطلاحى الانجليزى man power (١) بمعنى جملة الأفراد من الناس الذين ينشطون فى المشروع — على وجه العموم — بصرف النظر عن الموظفين فى ناحية والعمال فى ناحية أخرى ، وبصرف النظر أيضا عن المسـتويات المتدرجة فى شكل هرمى يضم هذه القوة ويؤلف فيما بين جهودها • ويقتضى الأمر عند الكلام عن القوة العاملة أن نتطرق الى الأجور، ومن ثم فاننا نرجىء البيان الكافى الى الجزء الثانى •• ونكتفى الآن بهذه الاشارة الموجزة التى تعين عنصرا من عناصر الانتاج ، يدخل بعضه فى تكوين الشكل التنظيمى الذى نعرض له فى الفقرة التالية •

## الأشكال التنظيمية

الشكل التنظيمى type of organization هو الهيكل الذى يضم مفردات الادارات والاقسام ، ويحدد طرائق الاتصال فيما بينها ، على أن يكفل التعاون عند بذل الجهـود المشتركة ، بقصـد تحقيق الغرض من المشروع ••• مع مراعاة نشاط كل فرد فى حدود اختصاصه •

ومن ثم يجوز أن يكون للمكاتب offices شكل تنظيمى قائم بذاته ، وللمصنع شكل آخر ••• بل قد يكون المشروع كبيرا فيقسم الى مصانع ، ولكل منها شكل تنظيمى • ومن المفيد دائما فى حالة وجود أشكال جزئية

(١) يقولون man power ويصرفون القول الى الجنسين من الرجال والنساء من جميع الـكفايات والتخصص والأعمار الخ . . . وفى اللغة العربية اخترنا العبارة الموضحة بالمتن للدلالة على المفهوم بذاته . . . وفى القوانين الأشتراكية يطلق على القـوة البشرية كلها عبارة واضحة •• وهى « العاملون فى المشروع »

لخطة التنظيم ، أن تضم آخر الامر فى شكل واحد شامل •

ويعتبر الشكل التنظيمى رمزا منظورا للفكرة التى كونها الخبير المنظم حال مروره بالمراحل الفكرية السابقة ( من تحـديد وظائف وتعيين شروط يجب أن تتوافر فى شاغليها الى آخره ) •

ويتألف الشكل التنظيمى من مفردات ومن خطوط تحقق الترابط فيما بينها• فأما المفردات فهى أشكال هندسية بسيطة مثل الدائرة والمربع والمستطيل• ويرمز كل شكل هندسى الى موظف واحد ( وهذا لايكون الا فى المشروع الصغير ) كما يرمز الشكل الهندسى الواحد أيضا الى مجموعة من الموظفين المختصين بعمل معين ، مثل الحسابات ، وشـئون الموظفين ، والقضـايا ، والمخازن الخ •

وأما الخط المستقيم المتصل فيشير الى انسياب السـلطة من ادارة لاخرى اذا كان رأسيا ، كما يفيد التكامل فيما بين الادارات التى تقع فى مستوى واحد اذا كان أفقيا •

ويستفاد من الخط الرأسى أن الادارة department التى تقع فى الموضع الاعلى ، تملك اصـدار التعليمات والاوامر للادارة التى تقع فى الموضع الأدنى(١) •

كما يستفاد أيضا أن الاخيرة ترفع التقارير الى من فوقها •

to report to a higher managerial level

بمعنى أن تكون الادارة الواقعة فى الموضع الأدنى مسئولة أمام من فوقها• وهذا التصوير فى رموز لمفهومات معنوية ، هو تصوير حسن ومألوف•• وينبغى للقارىء أن يدرب يده على ترجمة التنظيم كفكرة ، فى صورة رموز لها دلالات • وعليه أن يسترشد بما هو مستقر فى هذا الامر • • • وبخاصة وأنه يستند الى منطق سليم ••• على نحو ما سيتضح حالا •

فمثلا اذا أردنا أن نبين على الورق ، وجود مدير عام ووكيل له •• فاننا

(١) نقول « الموضع » لمجرد الإيضاح .. ونريد « المستوى الإدارى »

نرسم شكلين هندسيين أحدهما يعلو الآخر . وليكن هذا الشكل الهندسى دائرة أو مستطيلا أو مربعا،اذ ليست هنالك دلالات معينة ترتبط بهذه المغايرة عند اختيار الشكل الهندسى ، وانما هى مسألة ذوق عند ممارسة ما يشبه فن الرسم فى أبسط صوره . وبعد رسم الشكلين نصل ما بينهما بخط رأسى مستقيم .

ومن جملة المفردتين سالفتى الذكر والخط الذى يصل بينهما ، نفهم أن فى المشروع رياسة أو جهة رئاسية ( ولتكن هذه الجهة المدير العام ) ويليها مكتب الوكيل .

أما التفاوت فيما بين مساحة الشكل الهندسى الاول ( وهو المستطيل الاعلى مثلا ) وبين الشكل الادنى ، فانه يدل على أهمية المركز ، ولا بأس بمراعاة التفاوت فى المساحات ... للدلالة على التفاوت فيما بين السلطات ، وعندئذ يدل التساوى فيما بين المساحات على أن بعض السلطات مناظر للبعض الآخر ... واذا فرغنا من وضع الرموز الدالة على كل من مكتب المدير العام ومكتب الوكيل ، فاننا نتدرج نزولا الى المستوى التالى وليكن مجموعة من الادارات ، مثل : ادارة الحسابات وادارة المشتريات وادارة المبيعات الخ ... وتكون الأشكال الهندسية الدالة عليها — فى مستوى واحد — وبمساحات موحدة ، اذا أردنا من الناظر للشكل التنظيمى أن يفهم التسوية فيما بين هذه الادارات ، لوقوعها فى طبقة ادارية واحدة ... managerial level...

وهكذا نتدرج نزولا حتى نصل الى رسم الشكل الكامل ...

وقد نلجأ عند الوصل فيما بين الادارات ، الى رسم خطوط متقطعة ... وعندئذ نريد بذلك أن نشير لنوع خاص من العلاقة التى تربط بعض المفردات بالبعض الآخر . وهذا النوع الخاص من التنظيم ، هو أقرب الى التعاون منه الى الرياسة . وليس فيما بينه وبين تبعية المرءوس لمرءوسه أى تعارض .

ولتوضيح هذا النوع من العلاقات بين الموظفين نضرب المثل الآتى ...

في القسم الفني من المشروع نجد عددا من الخبراء الكيمائيين (مثلا) ونجد أنهم يخضعون لرئيس مباشر أو للادارة العامة • ومن ثم فان علاقة التبعيه مستقرة ، لانهم موظفون بالمشروع • كما أن السلطة الرئاسية من فوق هؤلاء الخبراء مستقرة أيضا لمن يقع في مستوى أرفع من المستويات الادارية في الشكل التنظيمي لمكاتب المشروع • اذن هنالك رئيس ومرءوس • ومن ثم تكون للرئيس مكنات ذكرناها اجمالا في الفصل الثاني من هذا الكتاب([1]) ولكن هذا القول لايرد على اطلاقه ، بل يخضع لقيود •

وذلك أنه فيما بين الموظفين الفنيين تجب التفرقة بين علاقتين احداهما ادارية خالصة واخرى فنية خالصة • فمدير المعمل يملك تحديد ساعات العمل ، ومواعيد الحضور والانصراف ، ويملك توزيع الواجبات على أعوانه ويقترح ( أو يقرر ) نقل بعضهم لاقسام أخرى تصلح لنشاطهم ••• ويملك اقتراح الترقية ومنح الاجازة الخ ••

ولكنه لايملك أن يأمر المرءوس بأن يصل فيما يجريه من التجارب على العينات ، الى نتيجة معينة • وقد يختلف الرئيس مع بعض مرءوسيه عند الحكم على ظاهرة فنية ••• وقد يتمسك المرءوس برأيه ( وربما يكون على صواب ) وعندئذ يكون من حقه أن يبدي هذا الرأي المخالف لرأي رئيسه، وأن يثبت عليه ••• وليس لرئيسه أن يأمره أو ينهاه في هذا الخصوص •

ولكي نرمز لهذا النوع من الروابط فيما بين الموظفين الفنيين ، جرى العمل برسم الخطوط المتقطعة بدلا من الخطوط المتصلة •

وفيما يلي عرض موجز لأهم الاشكال التنظيمية في المشروعات على وجه العموم :

١ ـ طريقة الخط المستقيم أو الطريقة العسكرية

Straightline or Military Type of Organization.

٢ ـ طريقة التخصص Functional Type of Organization

٣ ـ طريقةالاداريين والفنيين Line & Staff Type of Organization

(١) راجع صفحة ٣٥

وهناك طرق أخرى تنتج كل واحدة منها عن ادماج أكثر من طريقة واحدة من الطرق الرئيسية الثلاث ، وفيما يلى أهم هـذه الطرق ، التى تعرف بالطرق المختلطة Intermixture Types of Organization

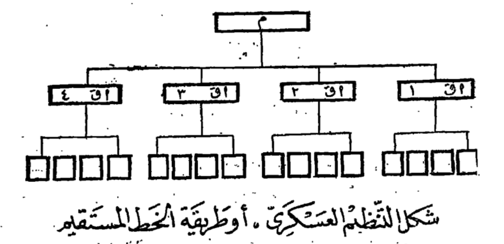
٤ ـ طريقة الخط المستقيم والتخصص والفنيين .

٥ ـ طريقة الخط المستقيم والتخصص والفنيين واللجان .

٦ ـ طريقة الاداريين والفنيين مع التخصص بالعميل .

وسنتكلم فيما يلى عن كل واحدة من هذه الطرق :

١ ـ طريقة الخط المستقيم أو الطريقة العسكرية : فى هذه الطريقة يستقل كل قسم بشئونه ، ويكون لرئيسه أن يقرر ما يراه ضروريا ، وأن ينفذه بمعاونة مرءوسيه . ولها مزاياها ، فهى تضمن سرعة البت فى الامور واتخاذ اجراءات عاجلة لتنفيذها ، وبتطبيقها يكون تحديد المسئولية أمرا ميسورا . وهى تضمن أيضا وجود درجة كبيرة من النظام الداخلى ... وفيما يلى شكل بيانى يوضح أوضاعها (١)




شكل التنظيم العسكرى . أو طريقة الخط المستقيم

---

(١) فى الشكل البيانى الحرف (م) يرمز للمدير العام ، والحرف (ا) يرمز الإدارة والحرف (ق) يرمز للقلم ، وإذن قد تكون « مجموعات الموظفين » الخاضعة للمدير العام مباشرة إدارات أو أقلاماً ، على قدر أهمية المشروع ، أما المربعات الصغرى فترمز إلى الأداة التنفيذية أو صغار الموظفين .

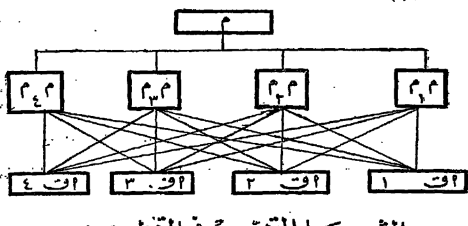
وهى من أبسط أشكال التنظيم وأنسبها للمشروعات الصغيرة ، وكذا المشروعات الكبيرة التى تزاول صورا متواضعة من النشاط الاقتصادى . ولكن اذا كبر حجم المشروع ، أو اذا تعقدت فروع نشاطه ، فان اتباع هذه الطريقة العسكرية يصبح أمرا صعبا ، ذلك أن واجبات الادارة تلقى عبئا ثقيلا على مدير المشروع لا يستطيع أن يتحمله وحده لمدة طويلة من الوقت وهى تتبع — كما يتضح من بعض أسمائها — اذا تطلبت ظروف الانتاج سرعة البت فى الامور ، وفورية التنفيذ ، بغض النظر عن التكاليف . ففى أثناء الحروب (مثلا) تعطى كل وحدة من وحدات الجيش حرية التصرف فى الحدود المرسومة لها من القيادة العليا ، بما يتبع ذلك من ترك ماتريد تنفيذه من تفصيلات ، لادارتها الخاصة . وظروف الحرب تقتضى اتباع هذه الطريقة حتى ولو أدى تطبيقها الى ظهور أوجه الضياع (١) . أما فى أوقات السلم ، فتحد القيادة العليا من حرية تصرف وحداتها .

وتتبع هذه الطريقة أيضا فى الحالات التى يقل فيها التضارب بين أعمال الأقسام المختلفة ، أما اذا كانت أعمال معظم الاقسام تتطلب أداء خدمات متشابهة فيها جميعها ، فان تطبيق هذا النوع من أشكال التنظيم يظهر الكثير من أوجه الضياع .

٢ — طريقة التخصص : عرفنا أنه اذا اتبعت طريقة الخط المستقيم ، فإن كل ادارة من ادارات المشروع تنفذ جميع الأعمال التى تتطلبها ظروف الانتاج فى هذه الادارة ، وعلى ذلك فقد تقوم أكثر من ادارة واحدة فى المشروع بنوع واحد من الاعمال كعملية الشراء مثلا . أما طريقة التخصص ،

(١) كالضياع الناتج من استقلال كل وحدة من وحدات الجيش بوضع شروط المناقصات ولإرسائها على الموردين وتسلم الأشياء التى تعاقدت الوحدة عليها . وكذلك لايظهر الضياع فى هذه الحالة فقط ، بل ان الكثير من المشروعات فى أثناء الحروب ، حين يقل المعروض من سلع الاستهلاك ، يفضل اتباع هذه الطريقة لضمان سرعة الإنتاج رغم ازدياد التكاليف ، بظهور أوجه الضياع المختلفة . والسبب فى ذلك واضح .. ذلك أن ارتفاع الأسعار يعوض كل ارتفاع فى النفقة .. ليس له مايبرره من الناحية الاقتصادية .

فانها تهيىء - بقدر الامكان - لكل ادارة من ادارات المشروع أن تقوم بنوع واحد من الأعمال ، فتركز جميع عمليات الشراء مثلا فى ادارة المشتريات . ومن شأن التركيز أن يؤدى العمل على أتم وجه مستطاع ، لان مدير ادارة المشتريات ( وقد ضربنا بادارته المثل ) سيكون أكثر موظفى المشروع علما بأحوال السوق ، ثم ان الشراء يتم بكميات كبيرة نسبيا وكل هذا يؤدى الى نقص ثمن الشراء عنه فيما لو تمت عمليات الشراء على نطاق ضيق فى عدة أقسام أو ادارات . . وهذا شكل بيانى يوضح طريقة التخصص فى التنظيم الادارى(١) .




الشكل التخصصى فى التنظيم

وفيها يبلغ التخصص غايته بين الاشخاص الذين يشرفون على الادارات المختلفة ، ويعمل على ازدياد انتاجيتهم . . . ولكن يعاب عليها صعوبة تنسيق نشاط الاخصائيين ، وصعوبة تحديد مسئولية كل واحد منهم . ثم انه يحتمل ظهور التضارب فى أعمال الادارات ، كما يحتمل اغفال تعيين جهة الاختصاص . . . فهناك اذن خطر سقوط مسئوليات جسام بين ادارتين . وقد تتملص

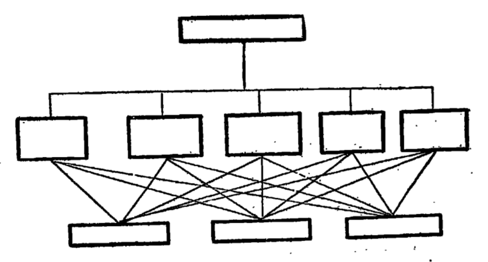
(١) الحروف مم ١ ترمز لمدير مساعد متخصص فى فرع معين من فروع النشاط ، وأما الإدارات أو الأقلام ( وقد يرمز لها بالحرفين أ ، ق ) فهى القائمة بتنفيذ الأوامر الصادرة من كبار الموظفين المختصين .. كذلك قد يكون التخصص عند المستوى التالى للمدير العام على أساس السلعة .. وعندئذ تتعدد إدارات التنفيذ ويتحقق التخصص فى الإنتاج الفنى .

كل واحدة من المسئولية وقت الحساب .

والتطور النهائى لطريقة التخصص ، يتخذ شكل الادارة بواسطة اللجان ، وغالبا مايعاب على هذه الطريقة أنها بطيئة فى اتخاذ القرارات وفى التنفيذ وهذا عيب خطير فى زمن أصبحت فيه السرعة عاملا جوهريا لمواجهة المنافسة ، ويعاب عليها كذلك ، أن الموظفين والعمال يجدون أنفسهم فى حيرة عندما يتلقون الاوامر من أكثر من شخص واحد ... وتصلح هذه الطريقة فى حالات دون أخرى . فمثلا نجد أن تطبيقها على رؤساءالعمال يؤدى الى حسن سير العمل فى المصنع ، اذ العمليات فيه مركزة ، والمراقبة قوية مما يجعل من السهل تدارك التضارب .

ولكن فى حالة أخرى- كادارة البيع مثلا - فان المراقبة تكون ضعيفة والارشادات لا تنقل ولا تنفذ بسرعة ، وعندئذ تظهر عيوب هذا الشكل من أشكال التنظيم ... ويكون خطر المسئولية الموزعة جسيما .

واذا قلت الأداة المنفذة بالقياس الى الرؤساء المتخصصين..ازدادت عيوب هذه الطريقة حدة . وهذا شكل آخر يوضح الحالة الأخيرة التى نشير اليها :

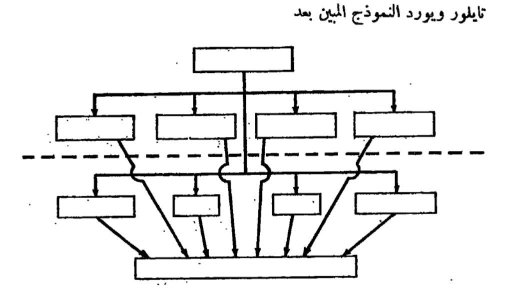


شكل آخر للتنظيم على أساس التخصص تقل فيه الأداة المنفذة

على أنه سواء أكانت أدوات التنفيذ قليلة أم كثيرة .. فان الاوامر

بالادارية التى تهبط عليها من المستويات الادارية تتكاثر وتتعارض .. بحيث يسرع الى الجهاز الادارى كله عيوب أهمها الارتباك وتنازع الاختصاص .. ويشير بعض الكتاب المحدثين الى الصورة التى تخيلها «تيلور» للشكل التخصصى .. ونقل كل منهم عما تركه هذا الرائد .. شكلا يبرز ملامح هذه الطريقة من طرق التنظيم .. تتفق فى الجوهر وتختلف فى بعض التفصيلات ..

فمثلا يشير الاستاذ « روسكو (١) » الى الشكل التخصصى كما وضعه تايلور ويورد النموذج المبين بعد

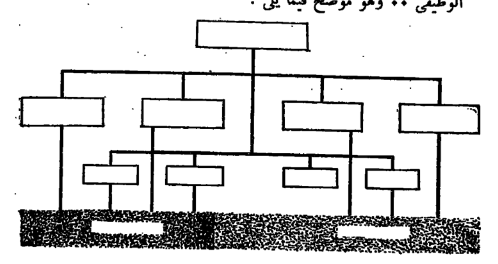


ويلاحظ على هذا الشكل أنه يميز المستويات العليا التى تصدر الاوامر .. عما يليها من أدوات التنفيذ بخط أفقى متقطع .. ويلاحظ أيضا أن فكرة التعارض ماثلة فى كثرة السهام التى تصيب المستوى الادنى من موظفى المشروع .. وهذه السهام تجىء من أكثر من مستوى ادارى بعضها فوق بعض آخر .

---

(١) راجع:
**Organization for Production by E.S. ROSCOE Pennsylvania State University.**

أما الاستاذ « مور » فقد جاء فى مؤلفه بشكل آخر للرائد «تيلور» وفى الموضوع ذاته •• أى بشأن ما رآه هذا الرائد من تنظيم أساسه التخصص الوظيفى •• وهو موضح فيما يلى :



ويلاحظ على هـذا الشكل ، بدوره ، أن القاعدة التى ترمز للمستوى الادنى •• قـد جاءت أكثر اتساعا وأن الاوامر تهبط اليها من مستويات تعلوها •• وقد وضع « تيلور » هذا الشكل لتنظيم مستويات القوة العاملة فى المصانع القائمة لعهده (١)

٣ ـ طريقة الإداريين والفنيين : تحاول هذه الطريقة أن تحقق مزايا كل من الطريقتين السابقتين وأن تتفادى عيوبهما فى الوقت ذاته •• وتتلخص فى تفويض بعض السلطة من الرئيس الاعلى الى اخصائيـين يقومون بما يشبه عمل الخبـير أو المستشار •• ويضعـون خبرتهم فى خدمة مديرى الادارات • ومن الامثلة على تطبيق هذه الطريقة •• وجود مدير للمبيعات يشرف على جماعة من مديرى الفروع بمعاونة عدد من المديرين المساعدين للمبيعات ، وكل منهم مسئول عن وضع الخطط اللازمة لزيادة توزيع سلعة

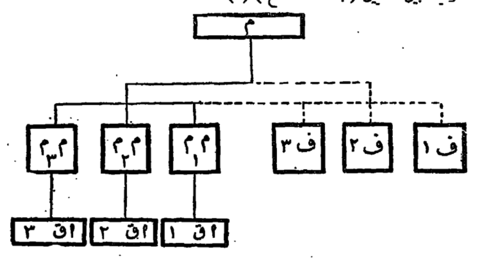
---

(١) راجع : F. G.Moore

بعينها وتتوقف صلاحية هذه الطريقة على مدى رغبة الفروع فى الانتفاع بخبرة الاخصائيين •

وغالبا ما تواجههم مواقف عصيبة ، فهم كاخصائيين يدرسون المشكلات ويقدمون التوصيات ويكون نصيبهم من التوفيق رهينا بقبول توصياتهم وتنفيذها ••• ومن ثم نجاح المشروع بفضلها • وهم مع ذلك لا قدرة لهم على تنفيذ شيء منها بقرارات يصدرونها •

وهذا شكل بيانى يوضح العلاقات ، فيما بين الاداريين (بالخط المستقيم) وفيما بين الفنيين ( بالخط المتقطع ) ([1]) •

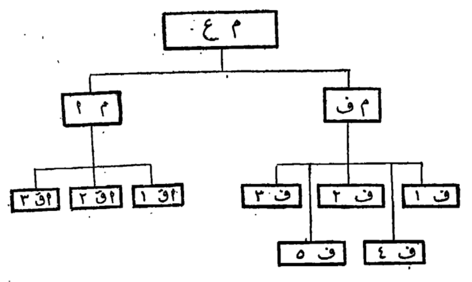



## طريقة الإداريين والفنيين

فمن الناحية النظرية ، يقدم الاخصائى توصياته لمدير المبيعات ، واذا أقر الاخير هذه التوصيات فانه يأمر مديرى الفروع بتنفيذها •• ومن الواضح أن عمل الاخصائى يكون أجدى من الناحية العملية ، اذا استطاع أن يتعاون مع مديرى الفروع تعاونا وديا ، بصرف النظر عن الاوضاع المحددة ، التى يقتضيها شكل التنظيم الادارى للمشروع •

(١) حرف (ف) يرمز للموظف الفنى ، وأما بقية الحروف فقد عرفنا ماترمز له. وكما ينطبق القول على إدارة البيع.. كما ورد فى المتن .. فإنه ينطبق على إدارات أخرى فى مراحل الإنتاج والتوزيع .

٤ — **طريقة الخط المستقيم والتخصص والفنيين :** تتبع هذه الطريقة لتحقق مزايا كل من طريقة الاداريين والفنيين وطريقة التخصص ، واذا طبقت فان الادارات التى يشرف عليها الفنيون المتخصصون ، تمنح السلطة الكافية ، كما تتحمل المسئولية عن اختصاصاتها ، مثال ذلك ادارات النقل الداخلى ، والتوظيف ، والشراء ... وفيما يلى الشكل البيانى الموضح لهذه الطريقة :




شكل بيانى للتنظيم بالطريقة العسكرية مع التخصص الفنى

٥ — **طريقة الخط المستقيم والتخصص والفنيين واللجان :** وتتلخص فى أن يعمد المشروع الكبير الذى يتبع طريقة الاداريين والفنيين ، الى تكوين عدد من اللجان لتسهيل العلاقات التعاونية فيما بين الادارات المختلفة فى المشروع الصناعى الكبير ، ويكون تأليف اللجان لاداء خدمات خاصة ... وهى اما أن تكون دائمة ، أو تكون لأداء وظيفة مؤقتة .

٦ — **طريقة الاداريين والفنيين مع التخصص بالعميل :** اذا كانت الحالة التى يتعرض لهـا المنظم من الحـالات التى تصلح لهـا طريقة الاداريين والفنيين للاسباب التى تقدم ذكرها ، ثم تواجـد من بين العملاء عدد قليل جدا ( أو

واحد فقط) من العمــلاء الذين تبلغ معاملاتهم قدرا كبيرا بالقياس الى رقم أعمال المشروع ، فان المنظم يلجأ الى الجمع بين شكلين من أشكال التنظيم ، فيطبق أحدهما ــ وليكن شكل الاداريين والفنيين ــ على معظم النشاط ، ثم يختص عميلا ــ أو عددا من العملاء ــ بالشكل الذى يصلح له •• ويكون هذا التخصص على أساس العميــل أو العمــلاء •• لا على أساس الوظيفـة أو الوظائف •

ولا نريد من القارىء أن يعلق كبير أهمية على اختيــارنا لستة أشكال تنظيمية تقدم بيانها • • • اذ الواقع أن عددها الصحيح لا يكاد يحدد برقم معلوم • ومن الخير اذن •• أن نعود مرة أخرى الى ماقررناه ، من حيث وجود ثلاثة أشكال رئيسية ، وشكل رابع بالغ المرونة • ويجىء هذا الشكل الرابع ليرمز لما وصفناه بالشكل المختلط •

أما الصور التى يتخذها هذا الشكل الرابع ، فقد تعد بالعشرات • • • اذ يتوقف تكوين هــذا النوع المميز ، على ظروف كل مشروع وأساليبـه الادارية •

ومن ثم يجوز القول بأن الاشكال التنظيمية أربعــة فقط : منها ثلاثة كلاسيكية ( بمعنى قديمة ومستقرة ) وشكل رابع مرن ، لاتكاد صوره تقع تحت حصر •

على أنه فى الحياة العملية ، وبخاصة فى المشروعات الصناعية ، نادرا مايصادف المنظم حالة يصلح لها واحد من الاشكال البسيطة المرقومة ١و٢ و ٣ ... وانما الشكل التنظيمى الذى يصل الخبير الى تصويره للمشروع المعين ، يكون ــ عادة ــ من النوع الرابع •• هذا من حيث التفرقة بين شكل تنظيمى مبسط وآخر مركب أو مختلط •• ولذلك يمكن تعميم الحكم وتقرير قاعدة يسترشد بها المهتم بدراسة الادارة العلمية •• وتتلخص هذه القاعدة فى أن الدراسة النظرية وحدها هى التى تعرف الاشكال المبسطة كخطوة تمهيدية تساعد على تصور الجهاز الادارى حال بنائه قسما بعد آخر

واذ نخلص مما تقدم الى تكوين فكرة واضحة عن الهيكل التنظيمى لادارة المشروع •• وأسباب التفاوت بين واحد منها يصلح فى حالة •• وأشكال أخرى تصلح فى حالات معينة •• فقد بقيت الاشارة الى نماذج خاصة من الاشكال التنظيمية ، يريد بها الخبير الادارى أن يعرض لقسم من الجهاز الادارى أو أن يبين انسياب السلطة من مستوى لآخر واتصال الخبراء والفنيين من ناحية •• بالاداريين من ناحية أخرى دون أن يكون فى اعداد هذه الاشكال الجزئية أوالاشكال البيانية لانسياب السلطة وتحديد المسئولية •• أى خروج على الأوضاع المستقرة التى تقدم بيانها ، وقد أوجزناها فى أمور ثلاثة ، بيانها :

أولا ــ الاشكال الرئيسية للتنظيم الادارى ثلاثة

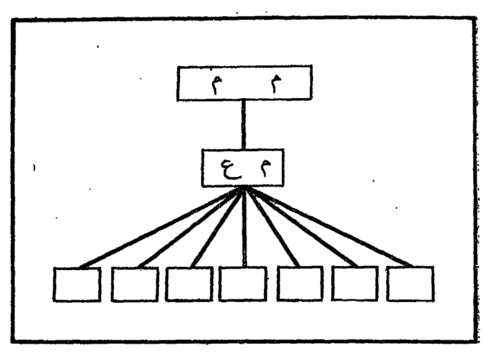
ثانيا ــ فى الحياة العملية •• نادرا مايصلح أى واحد منها بمفرده ولذلك استقر خبراء الادارة على اعتماد شكل رابع يجمع بعض الخصائص المعروفة للأشكال الرئيسية •

ثالثا ــ بالاضافة الى الشكل الرابع ومرونته البالغة •• فان وظيفة التنظيم تقضى بتصميم أشكال أخرى ترمز لجزء أو لقسم أو قطع (١) من الشكل العام للجهاز الادارى أو الفنى •• أو لما يرذلك من أجزاء الشكل التنظيمى لبيان القدرات والسلطات حال انسيابها فى الجهاز •• وهذه الاضافة لا تمس القواعد التى حكمت الاشكال التنظيمية فى خطوطها العريضة •• وفيما يلى عدد قليل من النماذج الخاصة التى يشير اليها البند ثالثا •

---

(١) القطع بكسر القاف وسكون الطاء . . هو الاسم الصحيح لما يقال له قطاع. ولذلك قد يسمى الشكل المؤلف من عدة أجزاء من الأشكال التنظيمية المشهورة . . بهذه التسمية:
Intersectional Type of Org.

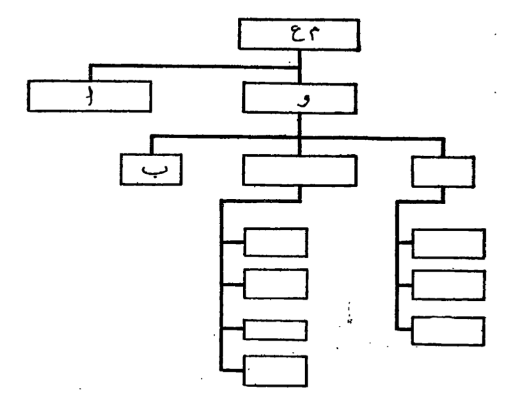
النموذج الأول




يرمز هذا الشكل التنظيمى لقسم من الجهاز الفنى لورشة أو لمصنع صغير .. ويرمز الى وجود مهندس مساعد (م٠م) يشرف على رئيس عمال أو مقدم عمال (م٠ع) وهذا الاخير يتحمل مسئولية التوجيه والاشراف والتتبع لمجموعة من العمال .. نراها فى الشكل سبعة فقط .. وقد تكون فى حالات أخرى ضعف هذا العدد أو ثلاثة أمثاله .. وكل ذلك يتوقف على المستوى الفنى للعمل الذى تقوم به الوحدة الانتاجية .. كما يتوقف أيضا على نصيب كل واحد من هؤلاء العمال .. من التعليم العام والتدريب الفنى .. والفكرة التى يبرزها هذا الشكل الخاص .. هى أن التنظيم فى هذه الحالة لايتضمن التخصص عند مستوى رؤساء العمال .. ولذلك يراعى فى اختيار رئيس العمال أو مقدم العمال Foreman أن تتوافر له الخبرة الكافية .. ومن ثم الصلاحية لشغل وظيفته .. كما أنه فى مستقبل حياته

سيتأثر بهذه الاوضاع المهنية ، ومن ثم يكون صالحا لمستويات وحجوم معينة من المشروعات الصناعية ) ولا يكون صالحا لغيرها •

النموذج الثانى




هذا شكل تنظيمى للقوة العاملة فى وحدة تجمع بين الاعمال الهندسية والصيانة •

ويلاحظ أن الفكرة الغالبة على هذا التصميم تتفق تماما مع الطريقة العسكرية أو طريقة الخط المستقيم •• وقد تقدم ذكرها ••• ومع ذلك يلاحظ أمران يجعلان من هذا الشكل حالة خاصة من حالات التنظيم •• فرضتها ظروف العمل فى هذه الوحدة أو المنظمة •• وذلك أنه :

١ — عند المستوى الادارى الثانى من المستويات الادارية •• تطرف

مكتب فرعى رمزنا له بالحرف (ا) وقد انقطعت صلته الا بالخط الممتد بين المستوى الاول والمستوى الثانى دون غيرهما من بقية الجهاز العامل (١)

والغرض من هذا التفريع على الاصل هو تخصص الموظف الذى يشغل هذه الوظيفة فى أعمال يمكن عرضها على الادارة العليا (٢) وقد رمزنا لها بالحرفين ( م٠ع ) •• ومن الامثلة على هذه الاعمال : التصميم وحساب العطاءات •• وحكمة ذلك أنه فى كل من هذه الاعمال يتوافر قدر كبير من العمل الفنى ، ثم ان السرية لها شأن بالغ الاثر فى نجاح المشروع ، ولذلك رأى خبير التنظيم أن يعزل هذه المفردة وأن يجعلها تابعة لأعلى المستويات فى الشكل التنظيمى • وواضح أن المساحة المحيطة بالحرف ( أ ) وهى مستطيل •• لا تعدو أن تكون رمزا لطاقة بشرية معزولة عن الجهاز الا من حيث صلتها بالادارة العليا وحسب •• وينصرف هذا الرمز الى شخص واحد أو الى مكتب أو ستوديو ( فهذه كلها تفصيلات تتفاوت من حالة لاخرى • حسبما تمليه ظروف المشروع الذى يجرى عليه التنظيم (٣)

٢ — يلاحظ أيضا أن فكرة التفريع أو العزل النسبى تكررت مرة أخرى فى المستوى الادارى الثالث •• حين استقل موظف أو مكتب رمزنا له بالحرف (ب) وقامت بينه وبين المستوى الثانى صلة مباشرة عند المفردة (و) التى ترمز لوكيل المنشأة مثلا وفى هذا التفريع الثانى استمرار للفكرة وهى تحقق قدرا من مزايا التخصص مع علاج عيوبه حين يعم الشكل التنظيمى كله ويؤذن لكل متخصص بأن يصدر التعليمات والاوامر للمستويات الهابطة التى تليه •• وقد رأينا فى نماذج سابقة أن مثل هذا

---

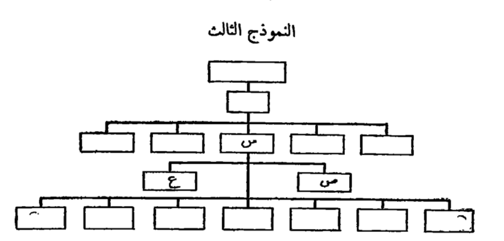
(١) نريد قوة العمل أو الطاقة البشرية بجميع مستوياتها ويقابل لها فى اللغة الانجليزية **man power**

(٢) يرمز هذان الحرفان للمدير العام .. وقد يكون من فوقه مستويات أحق بمفهوم الإدارة العليا كمجلس الإدارة والجمعية العمومية ..

(٣) راجع : **Roscoe**

العيب يوجد نوعا من الفوضى • ولذلك يعتبر هذا الشكل تصميما حسنا•• بشرط أن يكون تفريع مفردتين اثنتين وحسب كافيا للابقاء على جوهر الشكل •• وهو الطابع المميز للطريقة العسكرية •

النموذج الثالث




هذا الشكل التنظيمى – بدوره – خاص بالقوة العاملة فى وحدة للصيانة (١) والفكرة الغالبة فيه هى فكرة الخط المستقيم أوالتنظيمالعسكرى ولكننا مع ذلك نلاحظ أن المفردة (س) وحدها من بين مفردات المستوى الادارى الثالث •• قد حملت العبء كله بخصوص الاشراف والمسئولية عن قاعدة الشكل التنظيمى •• وهى عادة تباشر التفصيلات وقد تتصل أيضا بالعملاء أو يتوقف رضاؤهم على المستوى الذى تصل اليه القاعدة حال قيامها بواجباتها •• ولذلك كانت المفردة ( س ) شاغلة لمركز هام ومسئولة عن الكثير من العمل الادارى •• ولذلك اختصها المنظم باثنين من الاعوان لا يتصلان الا بها •• وهما (ص) و (ع)

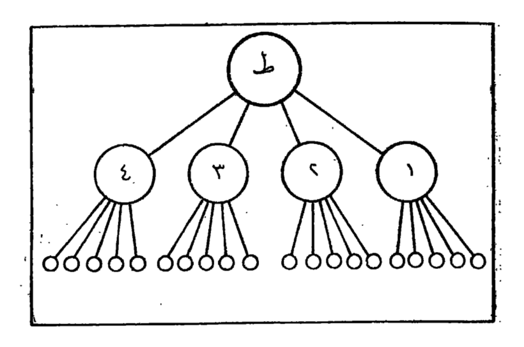
ومرة أخرى نرى الخبير المنظم يعالج الطريقة العسكرية على نحو يقلل مساوئها ويحقق لها بعض مزايا التخصص •• دون تعريض الشكل

---

(١) راجع : Owens

التنظيمى للحالة المعينة فى الحياة العملية •• لما عرفناه من عيوب التخصص الوظيفى وغيره من طرق التنظيم •

## النموذج الرابع




يرمز هذا النموذج لحالة يكون فيها موظف كبير..مسئولا عن منطقة رمزنا لها بالحرف (ط) وقد يكون لهذا الموظف أعوان اداريون فى مكتبه (بل هذا هو الاغلب) ولكن المنطقة الكلية تقسم الى أجزاء ( أربعة فى هذا المثل ) ويتولى خدمة كل جزء أو قسم من المنطقة مساعدون أو عمال أو موظفون يشغلون أصغر المراكز ، ويشار اليهم عادة بكلمة Subordinates ويلاحظ أن الاقسام المشار اليها برقم (١) الى رقم (٤) قد تخضع لاشراف مرءوس للمنطقة (ط) وقد لايكون شىء من ذلك •• حين يستطيع المكتب الرئيسى المسئول عن المنطقة الكلية •• أن يباشر الاشراف على تفصيلات

أعمال القاعدة المشتغلة فى الحقل .. وقد دلت عليها أصغر الدوائر (١).

كذلك قد يرمز هذا الشكل،أو يريد به من صممه ، مجرد تمكين الادارى من توزيع النشاط على هيئة حصص quotas واسناد كل حصة لموظف أو لمكتب أو توكيل .. ومثل ذلك يحدث فى توزيع السيارات .. وفى تكليف المفتشين فى شركات التأمين (٢) بقدر معلوم من العقود أو بقيمة معينة من البوالص الجديدة ..

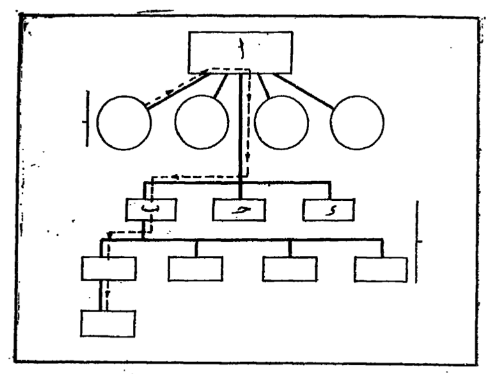
والواقع أن تخصيص الدائرة للدلالة على منطقة أو حصة .. وما شابه ذلك .. وتخصيص المربع والمستطيل للمكاتب .. والخطوط المتصلة للسلطة والمسئولية .. والخطوط المنقوطة للتعاون فيما بين الفنيين .. هذه كلها من قبيل العرف الذى تواضع الباحثون والكتاب على اتباعه ، وقد تعنى — ذات يوم — جمعيات الادارة العلمية بتنظيم مؤتمرات توحد هذه الرموز وتضع لها القواعد ... وواضح ما فى ذلك من تقريب الرمز الى تقدير القارىء وفهمه .

---

(١) راجع : Peterson and Plowman

(٢) المفتش أو المنتج « فى شركات التأمين » بمعنى واحد ويراد به : موظف يعمل فى الحقل ، ويسعى الى ابرام العقود مع العملاء ... وله أجر يجمع بين المرتب الثابت والنسبة المئوية .

النموذج الخامس




فى هذا الشكل الخامس (١) نلاحظ ما يلى :

١ ـ عند أعلى المستويات توجد سلطة مسئولة ، كمدير عام أو من يقوم بعمله .. وقد دل على هذا المستوى شكل هندسى منتظم على هيئة مستطيل .

٢ ـ يلى ذلك مباشرة أربع دوائر .. كل منها مرتبط بالمستوى الادارى المرتفع الذى تقدمت الاشارة اليه ..

وهنا يجب أن نلاحظ القصد من المغايرة بين المستطيل والدائرة .. اذ لا يجوز الظن بأن الغرض هو التفنن فى عرض الشكل التنظيمى .

٣ ـ هذه الدوائر الأربع تقع فى خط أفقى واحد .. ولكنها لا تشغل مستوى اداريا خاصا لانها ترمز للفنيين Staff الذين يتصلون بالمدير

(١) راجع : **Peterson and Plowman**

العام ( أ ) ويقدمون اليه ماعندهم من رأى •• دون أن يتصلوا بأى موظف اداری مسئول عن التنفيذ « executive »

٤ ـ اذن المستوى الادارى التنفيذى ••• التالى للمدير العام مباشرة هو المرموز له بالحرف (ب) •

وبعبارة أخرى يمكن القول بأن أعلى المستويات الادارية يقع عند الحرف ( أ ) ويقع المستوى الثانى عند الحرف (ب) فكيف جاز اذن اظهار الدوائر بين كل من المستوى الادارى الاول والثانى دون أن يكون لها حساب فى مستويات السلطة والمسئولية ؟ ولماذا لا تخرج هذه الدوائر من صلب الشكل التنظيمى •• لتشغل جانبا أو جناحا على نحو ما رأينا فى نموذج « الفنيين والاداريين » ؟

٥ ـ للاجابة على هذه الاسئلة نلاحظ أن هذه الحالة الخاصة قدكفلت للفنيين سلطة على الاداريين •• على غير ما تقضى به القاعدة التى أشرنا اليها عند تقديم الاشكال التقليدية •

اذن وجد الخبير المنظم أنه من المصلحة أنيكون للفنيين سلطة بحيث لا ترفض توصياتهم وآراؤهم •• ولكن العمل لا يستقيم ان أجزنا لهماصدار الاوامر الادارية الى الجهاز الادارى عند أى مستوى •• اذ يرتبك العمل بتعدد مصادر الامر والنهى •• وللتغلب على هذه الصعوبة •• أظهر المنظم جملة الفنيين فى صلب الشكل الادارى التنفيذى •• ورمز لكل موظف فنى ( أو مكتب فنى ) برمز يختلف عن المفردة التنفيذية •• ثم جعل الصلة مباشرة بين الفنيين والرئيس الاعلى •• فقط •

٦ ـ مرة أخرى يلاحظ أن الكلمة أو الرأى أو التوصية •• تصدر عن الفنى فى خط متقطع •• للدلالة على أن الصلة ليست ادارية تنفيذية•• وانما هى فنية ارشادية •• ومع ذلك يعود الخط المتقطع إلى الهبوط من مكتب المدير العام أو من المستوى الادارى الأعلى موازيا للخط الادارى

الرئيسى الذى يشير للاوامر والقرارات التنفيذية .. حتى يصل الى المستوى الادارى الثانى عند الموظف أو المكتب (ب) ويستمر حتى يصل للقاعدة.. وفى هذا التصوير مايوضح كيف أن الفنيين يباشرون السلطة دون التدخل السافر فى أعمال الموظفين المسئولين عن التنفيذ .

٧ ـ وفى هذا الشكل الخامس مزايا أخرى ، شبيهة ببعض ما تقدم .. ومنها تخفيف الاعباء عن بعض موظفى المستوى الثانى (ج) و (د) ليكون البعض متفرغا للاتصال بالمستوى الاعلى وهو (ا) وهذه حالة تصلح للجمع بين الواجبات الادارية والفنية فى وقت واحد .. ووضع مثل هذه القدرات الخاصة فى خدمة الرئيس الأعلى للجهاز كله .

## أساليب الادارة

الاصل أن الادارة تكون للفرد . وتستمر كذلك حتى يعجز الفرد عن الاحاطة بتفصيلات مايجرى فى المشروع فيستعين بثان ثم بثالث ألخ..، ولا تصلح الجماعة دون تنظيم هرمى . وهكذا ينشأ الشكل التنظيمى وتتخذ الادارة واحدا من الأساليب التى تصلح للتأليف بين عدد من الاداريين ، بعد أن كان الفرد يستقل بها ، حين كان فى مكنته أن ينهض بالعبء كله . . هذا اذا فرضنا أن المشروع ينمو باطراد .

أما اذا فرضنا أن المشروع ينظم من أول الامر بحجوم كبيرة فى كل بمقوماته الرأسمالية والمعنوية ، ومنها الادارة ، فاننا نبدأ أيضا بالفرد فى قمة الهرم التنظيمى ( أو الشكل التنظيمى ) ثم تتدرج نزولا لتوزيع الأعوان من الاداريين حسب الاختصاصات ، على نحو ما اتضح من قبل .. وعندئذ أيضا يلزم اختيار الأسلوب المناسب لتنسيق جملة الجهود التى يبذلها الموظفون.

اذن أساليب الادارة على وجه العموم ، اثنان فقط :

الأول : ادارة الفرد ، ومجال تطبيق هذا الأسلوب ، اما متواضع جدا ، أو مجرد افتراض نبدأ به لنعود الى التفريع والتشعب •

والثانى : ادارة الجماعة ، وفى هذا تفصيل •••

فحين تسند الادارة الى جماعة من المتخصصين •• فانهم يؤلفون هيئة Institution

وقد يكون عدد الهيئة كبيرا والواجبات الملقاة على عاتقها متشعبة ، وعندئذ تنقسم الهيئة الى جزئيات يقال لكل منها لجنة commission وقد تتألف اللجنة من أفراد اداريين متفقين فى الثقافة وفى الاختصاص •••وعندئذ يكون المقصود هو جمع الكفايات فى موضوع معين ، لضمان عمق دراسته وسلامة النتائج وصحة القرارات •

كما يجوز أن تتألف اللجنة من كفايات منوعة ويعرض عليها موضوع واحد ، وعندئذ يكون المقصود هو ضمان البحث من جملة نواح ، فى كل منها تخصص •

ويعرف هذا التنظيم فى مباشرة الواجبات الادارية بأنه « أسلوب الادارة باللجـان » •

ومن أساليب الادارة الجماعية أيضا تركيز السلطة (كلها أو معظمها) فى المستويات العليا ، وعندئذ تشتغل المفردات الادارية ( كالادارات والأقسام ) الواقعة فى المستويات الدنيا ، بطريقة آلية ••• ويقال لهذا الاسلوب فى الادارة « المركزية » centralization ويقابل هذا الاسلوب واحد آخر تتخلى فيه المستويات العليا عن أقدار من السلطة ( لها وزنها ) لكي تمنحها للطبقات التى تليها ، ويقال لهذا الاسلوب الثانى بأنه « اللامركزية » decentralization

وقد اشتهرت هذه المصطلحات وسادت جميع الأوساط الادارية فى المنظمات العالمية وفى الحكومات وفى المشروعات العامة والخاصة •

ومع ذلك يتعين التنبيه الى آن كلا من التسميتين غير موفق، لأنه لايتصف بالدقة •

ولا نفسر الثبات عليه الا بالتراخى عن نحت ألفاظ أصلح من هذه ، لا فى اللغة العربية وحدها ، بل وفى اللغات الأخرى • اذ الأصل فى هذه التسمية غير الموفقة ، أجنبى •

أما وجه الاعتراض الذى نقول به فيتلخص فى أنه :

اذا قلنـا مركزية ولامركزية فاننا نشعر السـامع بأننا نريد مفهومين متناقضين ، كما نقول شعورى ولاشعورى ••• مع أن هذا غير مقصود • اذ الفرق بين المركزية واللامركزية مقصور على المدى دون المبدأ • ففى كل من الاسلوبين قدر من السلطة يترسب من المستويات العليا الى ما دونها •

اذن هنالك تفاوت فقط فى مدى استقلال المفردات المتطرفة فى الشكل التنظيمى ، بحق الاستقلال بالتصرف فيما يعرض لها من شـئون الادارة ومشكلاتها •• وليس هنالك تناقض أو مخالفة فيما بين الاسـلوبين ( على ما يفهم من كلمة — لا — عندما نقول مركزية ولا مركزية ).وانما هنالك تفاوت فى أقدار السلطة عند توزيعها بين المستويات العليا وما دونها ، ومن ثم تفاوت فى مدى الاستقلال بالتصرف •

والفرق كبير وواضح بين المخالفة أو التناقض من ناحية ، وبين مجرد التفاوت من ناحية أخرى •

ومع ذلك ، هكذا يقولون ••• ولذا عرضنا فيما يلى لبعض أساليب الادارة بالقدر الضرورى — فتكلمنا أولا عن تكوين اللجـان ، وثانيا عن المركزية واللامركزية ، ولا يتسع المقـام لتطبيق هذه الاساليب — حال عرضها — على كثير من الادارات والاقسام ، ولذلك كتافينا باختيار معظم الأمثلة من ادارة هامة ، هى ادارة المبيعات (١) ••• وفيما يلى البيان :

---

(١) البيع سابق على الإنتاج ... بمعنى أن دراسة حاجات العملاء وقدراتهم مقدمة على تصميم السلعة وإنتاجها .

## أهميه تكوين اللجان

يتميز المدير الكفء بقدرته على أن يجعل مرءوسيه يتعاونون معه ليصلوا الى تحقيق هدف معين . أما اذا اتخذ المدير لنفسه صفة الحاكم بأمره ، فانه قد يفشل فى تحقيق هذا الهدف ، أو على الاقل قد تزيد تكاليف تحقيقه مقومة بالمال والجهد أو بالوقت ، أو بهذه العناصر مجتمعة . ولنضرب لذلك مثلا : اذا فرضنا أن أحد المديرين ، وليكن مدير الخدمات العامة ، اتخذ لنفســه صفة الديكتاتور ، وفى حدود اختصاصه وضع برنامجا للتدريب ولكنه استقل باعداده فانه عند التنفيذ يلقى الكثير من المشقة .. ذلك أنه من الطبيعى أن يدعو رؤساء العمال ( Foremen )ويبلغهم أمر البرنامج الجديد ويعلن اليهم تفصيلاته كما وضعها ، وقد يزيد على ذلك أن يصدر الامر بضرورة اتباع البرنامج بتفصيلاته التى لا يقبل الجدل فيها .

وفى حالة كهذه نجد أن رؤساء العمال وغيرهم ممن يوكل اليهم أمر التنفيذ ، يتولد لديهم ميل طبيعى لمقاومة تنفيذ هذا البرنامج ، لاسباب أهمها :

١ ـ كراهيتهم للطريقة التى اتبعها المدير فى عمومها .

٢ ـ اغفال الرأى الذى يمكن أن يبديه كل منهم ، فى بعض نواحى البرنامج الواقعة فى حدود اختصاصه .

وكذلك لايجوز أن يكون المدير خاملا، فينتظر حتى يقدم اليه مرءوسوه الآراء والطريقة التى تنفذ بها ... وهو اذن يدأب على التفكير حتى تنضج لديه فكرة معينة يؤدى تنفيذها الى زيادة الانتاجية مثلا ، ويجب أن تعضد هذه الفكرة من مساعدى المدير ، ومن جميع الرجال الذين يستطيعون أن يســاهموا فى تحسينها ، اذ من النادر أن يكون الرد على اقتراح ما بكلمة « لا » أو « نعم » جوابا شافيا . واذا كان الرد بالايجاب لمجرد الموافقة على فكرة المدير أو أمره ، فلا بد من ظهور المعارضة والتأخير عند التنفيذ ، لأن

الفكرة عند ظهورها ينقصها الوضوح والتحديد ... فدقائقها لم تعرف بعد . وأما اذا كان الرد بالنفى سريعا ، فان الموظف الذى قدم الاقتراح يعتقد بحق أن فكرته لم تبحث بحثا كافيا ، وقد يؤدى ذلك الى عدم تفكيره فى تقديم أى اقتراح آخر فى المستقبل .. وعلى ذلك ، يجب أن يعامل صاحب الفكرة بصبر حتى يقرر هو بنفسه أن الفكرة ما زالت تنقصها بعض الاعتبارات لكى تقبل ، وهذا لا يتحقق الا بأن يجتمع صاحب الفكرة مع زملائه لمناقشتها ، وللوقوف على ما عندهم من آراء بشأنها . ومثل هذا التجمع لتبادل الرأى ، هو الاصل فى الاتجاه الى تكوين اللجان .

فاللجنة اذن تعتبر أداة tool لتلقى التوصيات ، مثلا عن السياسة التى ستتبع وعن طرق تنفيذها . وهى واسطة لتجميع الآراء ومناقشتها ، وهى الساعد القوى للمدير المتنور الذى يدرك أهمية جمع رجاله حوله لحل ما يصادفهم من مشكلات . ويعتبر ظهور نظام اللجان ونجاحه وانتشاره ، نتيجة طبيعية لتقسيم العمل أو التخصص فى الوظيفة ، وتطبيقه بتوسع فى النشاط الاقتصادى .

المبادىء الرئيسية لتنظيم اللجان :

اللجان .. شأنها شأن نواحى التنظيم الأخرى ، تختلف فى تنظيمها من مشروع لآخر تبعا لحاجاته . غير أنها على وجه العموم تشترك فى عدد من القواعد الرئيسية التى تراعى عند تشكيلها . وأهم هذه القواعد أربع ، نوردها فيما يلى :

١ – يجب أن يكون تأليف اللجنة وليد حاجة اعترف بها ممثلوا الادارات ، ومن يعنيهم الامر من رجال المشروع .

٢ – يجب أن يكون التمثيل فى اللجنة على أساس الوظائف وممن يعنيهم الموضوع محل النظر ، بشرط أن يكون تمثيل هؤلاء الاخيرين معا يسمح بجمع مختلف الآراء .

٣ ـ يجب أن تحدد بوضوح كل من الواجبات والسلطات والمسئوليات لكل واحد من أعضاء اللجنة .. حتى ولو كانت الأوضاع عرضة للتعديل فيما بعد ، بتغير الظروف .

٤ ـ يجب أن يسود تنظيم اللجنة وعملها روح التعاون ، بصرف النظر عن تفاوت المراكز والاقدار .

ويتضح تطبيق هذه القواعد بالرجوع مرة أخرى الى المثل الذى ضربناه من مشكلة اعداد برنامج التدريب . فلكى يستطيع المدير المختص أن يحصل على المشورة والتعضيد ، يحسن به أولا أن يتباحث بصفة ودية مع أفراد ادارته فى أهمية اعداد البرنامج، وأن يستشير بعض أفراد الادارات الاخرى. وعليه أن يكون دقيقا فى اختيار المناسبات التى يبدأ فيها استشاراته ، فيغتنم الفرص التى تظهر فيها بوضوح ضرورة التدريب فى الادارات المختلفة . ولا بد له أن يحاول بكل الطرق الممكنة ، أن يحمل من تقدم ذكرهم على أن يشيروا من عند أنفسهم ، بضرورة الاجراء الذى يرغب المدير فى اتخاذه ... وقد يتطلب ذلك الصبر ومرور بعض الوقت ، ولكن النتائج فى الزمن الطويل ، غالبا ما تعوض المشقة التى يلقاها الادارى .

واذا ماوصل الامر عند هذا الحد، فان المدير يختار أعضاء لجنة التدريب، ومن الاخطاء التى يمكن أن يقع فيها المدير ـ فى هذه المرحلة ـ أن يقصر اختياره على أولئك الذين أبدوا التحمس والتعضيد للفكرة ، لأن اللجنة الصحيحة فى تكوينها ، تضم المعارضين للفكرة اذا كانت مراكزهم تسمح بذلك . واذا استطاع المعارضون حتى ولو كانوا أقلية ، أن يقنعوا باقى أعضاء اللجنة بفشل الخطة المعروضة ، وانتهى البحث باقتراع الاغلبية ضدها ، فعلى المدير أن يحترم القرار الذى انتهت اليه اللجنة ... وقد يجد المعارضون أن الظروف تبرر التدريب فعلا ولكنهم يرفضون البرنامج المعروض،

ويفترحون خطة أخرى أكثر صلاحية من الخطة التى اقترحها المدير المختص وقد توافق اللجنة على اقتراحهم • وفى حالة كهذه يتعين على المدير احترام هذا الرأى • وليس عليه من غضاضة اذا أشار صراحة الى أن هذه الخطة الجديدة ــ وان غايرت خطته ــ قد جاءت نتيجة للبحث الجماعى للخطط Colletive Planning ، وأن لها فرصة معقولة للنجاح •

على أن اجتماعات اللجنة تتوالى عادة ، ويندر أن تنتهى الى قرار فى الجلسة الاولى ، ومن أجل ذلك جرى العمل بأن تخصص هذه الجلسة للنظر فى توزيع المسئوليات على الاعضاء ــ لكى يقوم كل منهم بنصيبه ــ حتى مع العلم بأن القرارات التى تنتهى اليها اللجـان عادة ، تعتبر اسـتشارية أى توصيات تقدم الى الرجال المسئولين •

وفى المثل الذى نحن بصدده ، يحسن باللجنة أيضا أن تنظم طريقة الاتصال فيما بينها وبين مدير الخدمات من جهة ، وغيره من المديرين كذلك ، كمدير العلاقات الصناعية •

الضعف فى نظام اللجان :

أول ما يؤخذ على نظام اللجان هو البطء ، ولكن هذا النقد يوجه بحق الى النظم الديمقراطية على وجه العموم ، فاذا اجتمع شخصان ( أو أكثر ) لكل منهما ثقافته وتجاربه ومثله الخاصة ، لبحث احدى المشكلات ، فان عدم الاتفاق يظهر فى مراحل البحث • وقد يرجع الخلاف الى عدم التفاهم أو صعوبته lack of understanding وهذا يؤدى الى أن يضل كل منهما عما يقصده الآخر • وقد تقل الثقة المتبادلة أو تنعدم ••• غير أن استمرار العلاقات فيما بين الاعضاء يتم باشراف خبير غير ظاهر ، يساعد على محو هذه الخلافات • وهذا هو أحد الضوابط الدقيقة فى تنظيم اللجان • على أنه كثيرا مايحدث فى اللجان المكونة من ذوى الكفايات •• خلافات حقيقية وذات

صلة بجوهر الموضوع ، وهذه قد تؤدى الى تحسين الاقتراح الاصلى أو تغييره • ومن المسلم به أن رأيين أصلح من رأى واحد ، فاللجنة الناجحة اذن تكون قادرة على مراجعة الاقتراحات والتوصيات المقدمة من المديرين والعمال ، ولكنها كذلك يجب أن تكون قادرة على أن تقدم اقتراحات من عندها ، لتحسين الاقتراحات المقدمة أصلا اليها •

والنقد الثانى للجان، هو أنها تسبب ضياعا لا لزوم له فى وقت الاشخاص، الذين لا هم بالفنيين ولا هم بالراغبين فى كثير من الاعمال التى تعرض عليهم•

وكثيرا ما يضيع وقت اللجنة فى الجدل بدلا من الانتاج ، ومن أجل ذلك قال أحد النقاد فى تعريف اللجنة بأنها ، جماعة من الاشخاص يتقابلون لمناقشة ما يجب عليهم أن يفعلوه ( بدلا من أن ينشطوا لتنفيذه )

والنقد الثالث ، هو أن كثيرا من المشروعات يجد أنه من الصعب حل اللجان بعد تأدية الغرض الذى أنشئت من أجله • وأنها لا تستطيع أن تقف نشاطها عند حد تقديم التوصية • وقد ينتج هذا الضعف عن اهمال أحد المديرين فى تحديد الغرض الاصلى الذى من أجله كونت اللجنة • وعلى أية حال ، فان اللجان غير النشيطة •• وتلك التى تستمر بعد تقديم التوصيات التى انشئت من أجلها •• تعتبر فى المدى الطويل عوامل ضعف فى البناء الادارى كله • واذا لم يوافق المدير على معظم توصيات لجانه الاستشارية ، فيجب عليه أن يعلم بأنه ملزم بمراعاة التوصيات التى تجيئه من رؤسائه ، سواء أكانت هذه التوصيات من اللجنة التنفيذية للمشروع ، أم من مجلس الادارة•

## المركزية واللامركزية

من أهم المشكلات التى تظهر حينما يكون حجم الادارة كبيرا ( بحيث لا يكون فى مقدور رجل واحد أن يشرف عليها ، كما فى منظمات الفروع مثلا ) القول بما اذا كان من الافضل •• انشاء سلطة مركزية فى داخل

المشروع .. أم اتباع طريقة اللامركزية جغرافيا . أو بعبارة أخرى . هل تنفذ التعليمات رأسا بقرارات من الادارة المركزية ، أم تنشأ مكاتب الفروع ؟ على أنه يجوز أن يتم العمل بواسطة الفروع ، ومع ذلك يبقى الاشراف المركزى القوى ( للمركز الرئيسى ) على جميع نواحى النشاط .. فالى أى حد يمكن أن تتجزأ السلطة ؟ هذا ما نحاول عرضه فى الفقرات التالية .

## اللامركزية الجغرافيه أو على الطبيعه physical decentralization

حينما ترغب شركة فى البيع (١) مثلا لمساحات واسعة ، وأن تخدم عملاء تجب زيارتهم دائما ، فان مشكلة ابقاء الاشراف التام على عمال البيع للمركز الرئيسى ، تصبح مسألة دقيقة ... اذ لا يستطيع المنظم أن يطلب من مدير المبيعات أو مساعده ، أن يبقى على اتصال دائم ، بزيارة عمال البيع الذين يعمل كل واحد منهم فى منطقة واسعة تبعد الواحدة عن الاخرى مسافات طويلة . وأما المراقبة بالبريد أو بالتليفون أو بالتلغراف فنادرا ماتفى بالغرض، لان مثل هذه الاتصالات لا تعيد الثقة الى أحد عمال البيع بقدرته الانتاجية ، حينما يتسرب اليأس الى نفسه بعد بذل مجهود شاق لمدة طويلة من الوقت ، من غير أن يكلل عمله بالنجاح وهى أيضا لا تسعف المدير المختص ، اذا أراد أن يصف( لبياع أحرجه عميل صعب المراس ) كيف يصل الى كسب ثقته واقناعه . فاذا كانت المسافات شاسعة ، وكان عدد العملاء كبيرا ، اذن ، فان انشاء المكاتب والفروع — كمراكز اشراف — ينتظر أن يكون فعالا فى زيادة الكفاية وتحقيق الوفر فى النفقات . ويجب أن نشير هنا الى أن كفاية خدمة النقل ، كتسيير قطارات سريعة بانتظام ، أو كوجود خدمة جوية منتظمة ، تزيد من قدرة المركز الرئيسى عند الاشراف على مساحات واسعة .

(١) اخترنا مثلا من إدارة البيع ، لوضوح الأثر فيها لكل من المركزيه واللامركزية. وقد ضربنا المثل من الولايات المتحدة لبعد المسافات فيها بين بلد وآخر.. وذلك نقلا عن بعض المراجع الأمريكية ، ومنها :

**Elder, Fundamentals of Industrial Organization.**

عدد الفروع : (١)

ان تحديد العدد الكافى وكذا المواقع لفروع البيع ، يتوقفان على عوامل شتى • فاذا انشئت الفروع وأريد أن يكون الاشراف فعالا على رجال البيع المتصلين بالجمهور ، فان تحديد عدد الرجال الذين يمكن الاشراف عليهم بمعرفة رئيس واحد •• يعتبر من أهم المسائل التى يواجهها المنظم • ويتوقف هذا العدد بدوره على طائفة من الاعتبارات ، منها نوع السياسة المتبعة ••• فاذا كانت تهدف الى تغطية كل نواحى الاقليم •• فإن عددا أقل من الرجال يمكن الاشراف عليه ، عما اذا كان المطلوب هو تغطية مراكز بعينها ••واذا طلب من رجال البيع تأدية خدمات خاصة كزيارات المجاملة واعادة البيع •• الخ ، فان مدير الفرع يستطيع أن يشرف على عدد أقل من العدد الذى يمكن الاشراف عليه اذا كانت مسألة ( روتين ) أخذ الطلبات هى المقصد الوحيد• ثم أنه كلما ازدادت المسافات ، قل عدد الرجال الذين يمكن الاشراف عليهم اشرافا فعالا • وأما الصفات الطبيعية والصفات المكتسبة لرجال البيع ، فتؤديان دورا هاما فى تحديد العدد لذى يمكن الاشراف عليه • فالرجال القادرون الاذكياء ، قد لا يحتاجون الا لاشراف بسيط • على حين أن الرجال الذين ليست لهم نفس المقدرة والتجارب ، يحتاجون الى الاتصال الشخصى المتكرر ••• ولا يتسنى الاشراف الا على عدد قليل منهم •

الخطر من المغالاة فى التوسع عند انشاء منظمات الفروع :

فى المدة السابقة لسنة ١٩٢٩ ، كان فى أمريكا ميل قوى بين منتجى السلع الصناعية للاتصال المباشر بعملائهم ، وأن يقوموا بالوظائف التى كان يقوم بها ( الجوبرز ) Jobbersمن قبل •• وتواجد مع هذا الميل طلب عام على السرعة فى التسليم ، ورغبة من جانب الوسطاء عن الاحتفاظ بكميات كبيرة من السلع ••• ومن أجل ذلك وجد كثير من الصناع أنهم يحتفظون

---

(١) الفروع هنا ، مثل واضح للوحدات المتطرفة فى الشكل التنظيمى •

بمخازن فرعية وذات أقسام Sectional - Warehouse - Stocks وهي التي مهدت لظهور منظمات فروع البيع Branch Organizations وهكذا يتضح أن اللامركزية الجغرافية المتمثلة في الاكثار من الفروع ، وكذا المخاطرة بالبيع المباشر الى الجمهور ، ليس لهما سند حقيقي من الناحية الاقتصادية • فقد عملت هذه السياسة في معظم الحالات ، على تحقيق بيع اضافي حينما كانت الاعمال رائجة ، ولكنها في الغالب قد أدت الى ايجاد هيكل ضخم للتوزيع في مدة وجيزة ، ثم أصبح هذا البناء الضخم غير قادر على أن يحتفظ بكيانه في المدة التي انكمش فيها الطلب ••• وهذا خطر كامن في المنظمات الكبيرة للفروع ، يسرع الى الظهور بمجرد انتهاء فترة الرخاء • ويلاحظ أن الفروع غير المربحة ، تبقى قائمة ولا تظهر خسائرها بوضوح كاف ، وان كانت تعمل على تقليل الارباح التي تحققها الفروع الاخرى ، ومن الامثلة على ما نحن بصدده ، أن احدى الشركات أبقت على بعض فروعها من غير أن تدرك تكاليفها الحقيقية • ثم بين التحليل فيما بعد أن عددا من هذه الفروع كان يخسر في فترة من الزمن ، فعمدت الشركة الى اقفال بعض هذه الفروع ، وأبقت على البعض الآخر ، بالرغم من أنها كانت تتحمل الخسائر بسبب ما أبقت عليه • والسبب في ذلك هو أن الشركة اقتنعت بضرورة الاحتفاظ بالتمثيل المباشر في الاسواق التي تخدمها ••• وبأن هذه الطريقة أقل تكلفة مما لو تم الاشراف عن بعد • وهناك أسباب أخرى تبرر الاحتفاظ بالفروع ، التي لا تحقق من الارباح ذلك القدر اللازم لبقائها •• فقد يكون وجودها ضروريا لتصريف كمية معلومة من البضائع ، لا سبيل الى تصريفها بطريقة أخرى ، ويكون التوزيع ضروريا لابقاء انتاجية المشروع عند المستوى المرغوب فيه من الناحية الاقتصادية . وقد تمثل هذه الفروع نوعا من الاستعداد للاحتمالات المتوقعة مستقبلا في الجهات التي توجد بها ••• ومن أول واجبات المنظم ، أن يلقي عبء اثبات قدرة الفروع — على المساهمة بطريق مباشر

أو غير مباشر فى أرباح المشروع فى الزمن الطويل ـ على كاهل الداعين الى انشاء فروع جديدة . لان اغلاق فرع قائم ، أشد وقعا على المشروع من رفض التوسع بفتح فرع جديد ، ومن الواضح أن سمعة الشركة تضار كثيرا باغلاق فرع لها ... وقد يتحول العملاء فى الجهة التى أغلق فيها الفرع الى المنافسين ... ثم ان انسحاب المشروع من مركز كان قد احتله بالفعل، له أثر نفسى بعيد المدى فى المنشأة ذاتها ، وفى محيط العملاء .

## اللامركزية فى السلطة

هنالك وجهتان للنظر ، احداهما تعتبر فرع البيع جزءا من الادارة المركزية للمبيعات فى المشروع ذاته ، وتعتبر مدير الفرع كوكيل يحول الاوامر من مدير المبيعات فى المركز الرئيسى ، الى الرجال الموجودين فى منطقة النشاط in the field وقد يأخذ مدير الفرع صفة الرئيس لعمال البيع Sales Foreman ولكنه يوافى بقدر كبير من التعليمات المفصلة ، وليس له قوة اتخاذ القرارات . وعليه أن يحيل المسائل ـ حتى التافه منها ـ الى الادارة الرئيسية . ولابد له أن يقدم تقارير مفصلة يتناول فيها جميع نشاط الفرع . ومن ميزات الاخذ بهذا الاتجاه فى تنظيم ادارة المبيعات ، أنها لاتحتاج الا لرجال من ذوى القدرة المحدودة .. وهؤلاء عددهم وفير وأجورهم معتدلة ، وغالبا ما أثبتت هذه الطريقة صلاحيتها ، فى الحالات التى كانت فيها معظم المعضلات والمشكلات متشابهة فى جميع النواحى التى تواجدت بها الفروع ، مع ندرة الحالات التى تتطلب حلا حازما وسريعا ... أى حينما تكون وظيفة البيع بطبيعتها كعمل الروتين . غير أنه يعاب على الأخذ بوجهة النظر هذه وتطبيقها ، ماتنطوى عليه من البطء وقلة المرونة .

أما وجهة النظر الاخرى ، فتعتبر الفرع بعد فصله عن المنشأة كأنه

مشروع مستقل ، وهى من أجل ذلك تعطى لمدير الفرع سلطة واسعة . وتعتبره مسئولا عن النتائج العامة ، التى غالبا ماتقاس بحجم المبيعات وبالارباح، واذا اتبع هـذا الاسلوب ... فان عبء التنفيذ الملقى على الادارة يقل . وكذا نفقات البيع . وتتوقف صلاحية هذا النظر على اختيار مديرين للفروع ذوى قدرة عالية . ويجزيهم المشروع بما يكافىء مقدرتهم هذه . ولا يسهل دائما وجود أمثال هؤلاء الرجال. ومن النتائج التى تترتب على ذلك ، احتمال الانحراف الشديد فى بعض الفروع عما ترغب فيه الادارة . فاذا تصادف وجود مدير قليل الكفاية أو غير أمين ، فان تصرفاته قد تؤثر على مركز المشروع فى الجهة التى يوجد فيها الفرع ، تأثيرا سيئا . أما احلال مديرين جدد مكان أولئك الذين يتقاعدون أو يستقيلون ، فكثيرا ما يؤدى الى تغيير تام فى الطرق التى كانت متبعة ، وبالتالى قد يؤثر فى نشاط البيع فى الاقليم.

ومن العسير تحديد المدى الذى ينبغى أن تبلغه المركزية فى ادارة المبيعات فلكل مشروع مشكلته الخاصة . ولاتحل هذه المشكلة بنجاح ، الا بدراسة الظروف التى تحيط بكل حالة فردية على حدتها .. فمثلا اذا كان الاسراف راجعا الى تصرفات الادارة الرئيسية ، فان استخدام المديرين فى الفروع لايجدى .. لان سلطتهم تقف عند حد التغلب على الصعاب التى يواجهونها فى فروعهم . وعلى العكس من ذلك ، لا خير فى تحميل مديرى الفروع ذوى الكفاية القليلة مسئوليات جسام . ومن المسائل المتفق عليها أن القدرة الشخصية تتناسب مع أهمية العمل المرغوب فى أدائه ، وبناء عليه يمكن القول باتباع اللامركزية بالنسبة لتلك المجموعة من الوظائف التى تقابلها المشكلات ذات الصبغة الخاصة ، على أن تسند هـذه الوظائف الى رجال قادرين عليها ، وأن تتبع المركزية بالنسبة للمشكلات الموحدة فى كل مناطق البيع ، وكذا فى الحالات التى يجوز فيها اسناد الوظائف الى رجال ذوى مقدرة عادية أو محدودة .

## اللامركزية ( فى الوظائف ) Decentralization by Functions

ثبت بالتجربة أنه من الخير أن تمنح فروع البيع ، بعض الوظائف التى لا تدخل فى حدود عملية البيع ذاتها ، وان كانت من مقومات التسويق .. ذلك أن التركيز فى وظائف معينة قد يؤدى الى ضياع الصفقة أو انصراف العميل . مثال ذلك : حق منح الائتمان وتسليم البضاعة فورا .. لان العملاء الذين يرغبون فى التسليم العاجل ، يحولون طلباتهم الى المنافسين . ولمواجهة هذه الحال قد يضطر الكثيرون من مديرى الفروع — تحت ضغط رغبة العملاء فى التسليم العاجل — أن يحققوا لهم هذه الرغبة قبل أن تجيئهم الموافقة على البيع بالاجل من المركز الرئيسى . ويكون العلاج باعطاء مديرى الفروع حق التصرف ، مع تحميلهم مسئولية التحصيل ... ومن المفيد أن نلاحظ أن عدد العمليات ومتوسط قيمة الصفقة ، لهما تأثير كبير فى مقدرة الادارة الرئيسية للبيع بالأجل ، على تحمل المخاطرة . لان هذه الادارة يجب أن تقف — فيما يختص بمنح الائتمان — عند حد . ومن الطبيعى أن يؤخذ فى الحساب ، نشاط المركز الرئيسى وجملة نشاط الفروع فى البيع بالاجل .

ويلاحظ أيضا أنه عندما تتنوع الترتيبات الخاصة بالعملاء ، (كاختلاف الشروط من حيث درجة التيسير على العميل فيما يختص بالضمان والمهلة ) ، فان وظيفة منح الائتمان واعداد العقود والكمبيالات .. الخ ، تقع فى حدود اختصاص مدير الفرع لضمان سرعة انجاز الاعمال . واذا وصل عدد العقود والعمليات الحسابية المترتبة عليها ، الى الحد الذى يبرر استخدام كاتب للحسابات ( أو أكثر من واحد ) فانه يلحق بالفرع ... والمتبع فى حالة كهذه هو اخضاع هذا الموظف الحسابى الى الادارة الرئيسية للحسابات بالمركز العام للمشروع ، لا الى مدير الفرع وفى هذا التنسيق ضمان لرقابة الادارة

العامة (١) على حسابات الفرع، وتنفيذه للتعليمات التي تكون وثيقة الصلة بها.

## الإدارات والأقسام

نريد بهذه الفقرة مجرد التنبيه الى ما هو معروف ( للآن ) من الاسماء الاصطلاحية لاجزاء الشكل التنظيمي للمشروع، سواء أكان خاصا كالشركة، أم عاما كالمرفق والمصلحة . وقد عرفنا أن هذا الشكل يؤدي وظيفة الاطار الذي يضم عددا من المفردات . ولكل مفردة تسمية تدل عليها . ونريد بالمفردة هنا ، احدى جزئيات الشكل التنظيمي .

وفي اللغة العربية مصطلحات مشهورة أهمها « المصلحة » و «الادارة» و « القسم » و « القلم » ... وذلك مع مراعاة التدرج النزولي من حيث الحجم والسلطة والمسئولية .

ففي المصلحة ادارات . وفي الادارة أقسام . وفي القسم أقلام . وكل واحدة من هذه المفردات تشير الى مجموعة من الموظفين المميزين بأشخاصهم وبما هو مسند اليهم من الواجبات ، وبما هو مخصص لهم من مقومات مادية كالمباني والاثاث والمعدات الآلية والمطبوعات الخ . وبما لهم من سلطة وما عليهم من مسئولية .

واذا أشرنا الى هذه المفردات بقولنا هيئات Institutions فان الاشارة تكون مفهومة ، لان « الهيئة » في ادارة الاعمال هي المجموعة من الموظفين المنقطعين لعمل اداري معلوم . ومن الامثلة على الهيئات الادارية .. مجلس الادارة ، والجمعية العمومية للمساهمين ، وأية مفردة مما تقدم ذكره كالقسم

(١) المقصود هو General Management ولكن العبارة العربية تريد أن تلتبس بمفهوم آخر هو Public Administration ومن ثم فإن صياغة بعض العبارات في اللغة العربية ، لا تزال من المشكلات التي لا تلقى عناية كافية ... لا من الدوائر العلمية ولا من الجهات المختصة كالمجمع اللغوي .

والقلم ، ومن ثم تكون « الهيئة » جزئية صغيرة أو كبيرة من جزئيات الشكل التنظيمى للمشروع ، وقد تطلق على الجهاز التنفيذى كله .

ومن التنظيمات المستحدثة مايعرف « بالهيئة العامة » وقد أنشىء منها عدد فى الاقليم المصرى خلال السنوات القليلة الماضية ، مثال ذلك المؤسسة المصرية العامة للبترول والهيئة العامة لشئون المطابع الاميرية ، والهيئة العامة لمشروع السنوات الخمس .. الخ . ويلاحظ على ديباجة كل قرار جمهورى يصـدر بقانون انشاء احدى الهيئات العـامة ، ذكر القانون رقم ٣٢ لسنة ١٩٥٧ ويعرف بهذه التسمية « قانون المؤسسات » . وقد سبق أن تعرض القانون المـدنى للمؤسسات العامة فى المـادة رقم ٥٢ منه عند الكلام عن الاشخاص الاعتباريين . ولكنه لم يتعرض لاحكام هذا النوع من المنظمات بأى تفصيل ( على نحو ما فعله بشأن التنظيمات الخاصة كالشركات ) ولذلك صدر قانون المؤسسات العامة سالف الذكر .

اذن يمكن القول بأن الهيئة العامة هى مؤسسة عامة ، كما يمكن القول ( لمجرد تقريب المعنى ) بأن الهيئة العامة هى مصلحة شبه حكومية ، يراد بانشائها مباشرة نشاط له صفة عامة ، دون التقيد بالقوانين واللوائح التى تخضع لها الوزارات والمصالح الحكومية المعروفة ، كوزارة الخزانة مثلا ،

ويعتبر انشاء الهيئات العامة من الظاهرات التى تلازم التطوير الاقتصادى ، لأن هذه الهيئات تمثل الأدوات المشتغلة بنشاط اقتصادى .. ولزيادة الايضاح نلاحظ أنه فى ظل الاقتصاد الحر تباشر الشركات ( وهى هيئات خاصة ) نشاطا اقتصاديا منوعا كاستخراج البترول والنقل البحرى ، دون تدخل فعال من جانب السلطات العامة . وفى ظل الاقتصاد الموجه تنشىء السلطات هيئات عامة تتولى شئون النشاط الاقتصادى فى بعض فروعه الهامة كالبترول والنقل . وبهذا التنظيم المستحدث تتدخل السلطات العامة فى نشاط القطاع الخاص ، بالقـدر الذى تراه ضروريا لتحقيق مصلحة المجتمع فى مراحل

التطوير • وقد يكون التدخل بمجرد الاشراف على الخطوط العريضة المحددة لاهداف النشاط ووسائله ، كما قد يكون بالمشاركة ••• وأخيرا قد يكون تدخل السلطات باحتكار فرع مميز من فروع النشاط الاقتصادى لفترة من الزمن ( حال التخطيط ) أو بصفة مستديمة ، فى ظل الاقتصاد المسير (١)•

والهيئة العامة هى أداة لتحقيق ما تقدم من أهداف التدخل بمعرفة السلطات وذلك بملكيتها لمشروعات ••• على تفاوت أشرنا اليه •

وفى هذه المنظمة ( الهيئة العامة ) ادارات وأقسام وأقلام ، على نحو ما جرى به العمل فى الوزارات والمصالح ، وعلى نحو ما هو متبع أيضا فى الانظمة الادارية للمشروعات التى تقع فى القطاع الخاص •

وقد نجد تسميات أخرى فى الشكل التنظيمى ••• ومن ذلك قولهم « مراقبة » مثال ذلك : مراقبة الانتاج ، ومراقبة المستخدمين •• وفى استخدام الفعل « رقب » ومشتقاته على هذا النحو ما يؤدى الى توهين الفواصل بين الادارة والرقابة ، كما سنوضح ذلك فى فصل خاص بالجزء الثانى من هذا الكتاب •

وفى اللغات الاجنبية مصطلحات تقابل بعض ما هو معروف فى اللغة العربية ، ومصطلحات أخرى تعذر ايجاد كلمات تقابلها بدقة للآن ••• بسبب التفاوت فيما بين البلاد ، بشأن النظم الاقتصادية والتشريعات التى تصدر لتطبيقها •• مثال لذلك : Corporation

على أن مجال البحث هنا ينصرف فى المحل الأول الى الشكل أو الصورة التى تتخذها مفردة ادارية عامة أو خاصة •• كما يقول ريبير Ripert (٢

---

(١) نريد بالاقتصاد المسير.. ذلك النظام الذى تمتد فى ظله ملكية الدولة لكل مرفق ولكل نشاط يقع أصلا فى القطاع الخاص : وهذا هو الشأن فى البلاد التى تطبق أنظمة متطرفة من الاشتراكية .

(٢) RIPERT هو أستاذ القانون التجارى فى جامعة باريس والمؤلف الذى نشير اليه هنا هو Droit Gommercial والفقرة والصحيفة هما : [220 page — 565

ويرى هذا الاستاذ ( ريبير ) أن الشكل forme لا يعدو أن يكون رداء نضفيه على موجود له كيانه . فالاشخاص الطبيعيون وما يبذلونه من جهد مع أموالهم المخصصة للنشاط الاقتصادى ، تأتلف فى كل هو المشروع . ثم اننا نضفى على هذا «الكل» رداء نسميه شركةخاصة مثل شركة التضامن.. فان زاد عدد المشتركين فى تكوين المشروع على الحد الذى يطيقه هذا التنظيم ، فان رداء آخر يكون أوفى بالغرض وليكن شركة المساهمة،وهكذا.

وفى التنظيم الادارى يعنينا فى المحل الاول عدد من المقومات التى أشرنا اليها فى فقرة سابقة ، ويقضى تقسيم العمل بتجزئة هذه المقومات ، وتمييز بعضها عن بعض آخر ، وبهذا تنشأ الحاجة الى اضفاء رداء على كل مجموعة ، ويقال لهذا الرداء ادارة ... أو قسم ، على تفاوت معروف .

وكذلك يمكن تشبيه الادارات والاقسام بأوعية كبيرة..يشتمل كل واحد منها على جانب من مقومات المشروع ، على وجه العموم ، أو من مقومات نظمه الادارية ان أردنا المكاتب وحدها .

أما الاسماء الاجنبية المشهورة لجزئيات الشكل التنظيمى فهى ما عرفناه من قبل ..

divison, sub-divison, department, section, sub-section

مرتبة ترتيبا تنازليا من حيث الحجم والاهمية فى بناء الشكل التنظيمى العام للمشروع ، أو الشكل التنظيمى الخاص بمكاتب المشروع .

وستبقى مشكلة المصطلحات قائمة .. حتى تجتمع جهود دوائر التعليم والهيئات اللغوية ودوائر الاعمال ، على جمع الآراء المتفرقة وتوحيد المصطلحات الدالة على مفاهيم معينة (١) .

والى أن يتم شيء من ذلك ستبقى مفردات اللغةالعربية بتدرجهاالمعروف

---

(١) تكررت الإشارة إلى هذا الأمر لأهميتهالبالغه..وقد عمد بعض المؤلفين إلىتصدير كل فصل..ببيان عن مشكلة المصطلحات التى يواجهها الكاتب والقارىء فى مادةالفصلذاته.

( ادارة (١) - قسم - قلم ) وستبقى مفردات اللغات الاجنبية ( كما أشرنا اليها ) تقابل هذه المصطلحات العربية ، وتزيد عليها ، من حيث دقة الدلالة على جزئيات الشكل التنظيمى لادارة المشروع .

## الربط فيما بين الإدارات والأقسام

لو كان الشكل التنظيمى لادارة المشروع،مجرد جهاز آلى ( كالمحرك) لكان الربط فيما بين جزئياته أمرا ميسورا ، نظرا لغياب عنصر الارادة عن القطع الداخلة فى تكوين كل من المحرك والآلة والأداة الآليـة . ولكن مفردات الجهـاز التنفيذى - الذى يشتمل عليه الشـكل التنظيمى لادارة المشروع - تتألف من مقومات أهمها القوة العاملة man power أو الانسان كجنس .. أو كأشخاص طبيعيين .

وللانسان ارادة ، ومن ثم تكون المشكلات ...

وحين نكرر التنبيه الى فعل الارادة volonté de l'Individu انما نريد التركيز على مصدر الخطر الاول عند انسياب الاعمـال الادارية فى قنوات الشكل التنظيمى .

الا أن مايتهدد سير أعمال الادارة فى المشروع،أكثر من خطر واحد. ويجىء معظم الضرر حال التنفيذ . . . من الانسـان . أى من الموظفين كأشخاص طبيعيين .

وليست ارادة الفرد هى مصدر المشكلات جميعا ، وانما هى مصدر

---

(١) كانت لفظة « إدارة » تطلق على مفهومات كثيرة منها :

Administration — department — management

بكل من المعنى الوظيفى والمعنى العضوى ( وقد شرحناها فى الفصل الثانى من هذا الـكتاب واقترحنا لـكل من اللفظة الأولى واللفظة الثالثة ترجمة مقبولة وبقيت الـكلمة الثانية (department) بدون ترجمة دقيقة ... ولا تزال تعرف للآن بالمفردة العربية «إدارة» بمعنى جزئية فى الشكل التنظيمى ، أو فى الجهاز التنفيذى للمشروع .

مؤكد لأخطر المشكلات . ولهذا كان تقسيم العمل فيما بين الموظفين ، وان كانوا يجتمعون فى ادارة واحدة ، أو فى قسم واحد .

وليس لعمل الانسان بديل ، سواء فى ذلك أكان عاملا فى قسم أفران الصهر ، أم كان مديرا عاما .

ولا يمكن أن تحل الاداة الصماء محل الانسان فى طائفة كبيرة من الاعمال الفنية مثل اسعاف الآلة ان اختلت ( ولو بوقفها عن الدوران ) ومثل صيانتها واصلاحها اذا أصابها عطب أو تلف .

وفى الاعمال الادارية أيضا لا بديل لعمل الانسان . والامثلة كثيرة ، كفهم الرسالة وتوجيهها الى الادارة المختصة .. حقا ان الاداة الآلية تستطيع أن تفض مئات الرسائل فى كسور الدقيقة الواحدة ، ولكنها لا تستطيع أن تفهم سطرا أو حرفا من رسالة واحدة ...

ولكى نشير الى الخصائص التى يتميز بها الانسان فى نشاطه بالمشروع التجارى أو الصناعى .. على نحو يجعل استخدامه أمرا لا بد منه .. يكفى أن نشير الى نوعين من القدرة ، تميز بها الجنس البشرى ، وهما :

١ ـ تقدير الظاهرة .

٢ ـ التصرف .

ـ فمن تقدير الظاهرة أن يفهم الادارى مايعرض عليه من أوراق ، ومن حالات ومن مشكلات ، وأن يربط بين ما يعرض عليه ، أو ما يعرض له من شئون المشروع .. وبين ما حفظه ووعاه من تجارب سابقة فى ملفات الموضوع أو باطلاعه الخاص ، أو بأية وسيلة أخرى من وسائل المعرفة . وعندئذ يكون تقديره شاملا لما هو معلن ولما هو خفى من العوامل المرتبطة بما بين يديه من أمر يبحثه .

ـ ومن التصرف أن يبدأ بتقليب النظر فى المقدمات التى اتضحت له وفى النتائج المرتقبة ، ويتكهن بالحلول ويوازن بين الآثار المنتظرة لكل منها ، ثم يتخذ قراره ، ويتحمل المسئولية عن اصداره .

وبهذه الخصائص المستندة الى القوة العاقلة ، يتميز الانسان عن الاداة الصماء ••• بل ويسخرها طبقا لتقديره وفهمه لما عنده من تعليمات وأوامر، أو طبقا لهواه ••• اذا جنحت أرادته لمثل ذلك •

اذن نحن نسلم بمزايا الجنس البشرى وبلزومه فى ادارة المشروعات ، كما نسلم بضعفه •••

ويتخذ الضعف مظاهر أشرنا لبعضها فى موضع مناسب ، ونجملها الآن فى كلمات ، هى :

١ ـ تدخل الارادة عند التنفيذ، وقد شرحنا هذه الجزئية بالقدر الكافى•

٢ ـ الطاقة المحدودة ، التى تفرض عليه أن يتعاون مع غيره ، ويترتب على ذلك أقدار من الاحتكاك والتنازع ، وقد أشرنا لهذا أيضا •
ونزيد الآن مايلى :

٣ ـ خصائص الكائن الحى : ومنها النماء وزيادة القدرة على الاحتمال والانتاج مع تقدم السن ، حتى يبلغ الانسان قمة هرم الحياة ثم ينحدرتدريجيا حتى يعود عاجزا ••• وفى كل لحظة يمر بها الانسان ، يتعرض لما يعطله من مرض أو ضيق نفسى ، وفى هذا ما يعطل الاعمال الادارية ( وغيرها)

٤ ـ الدوافع النفسية الدنيا : ومنها الاثرة ، أو حب الذات ، والعمل على التزيد من الخير لها ••• بالحق أو بغير الحق •
ولهذه الدوافع الدنيا آثار بارزة فى ادارة المشروعات ••• من حيث المبـدأ •• وهذا قدر متفق عليه •

الا أن مشكلات الادارة لا تنشأ ـ فحسب ـ من توافر هذا العيب الجوهرى فى النفس البشرية ( لأنه معلوم مقدما ، ومن ثم يدخله المنظم فى حسابه ) وانما تنشأ فى معظمها من ضعف الضوابط وفساد التنظيم ، أو عجز الادارة على نحو يجعل هذا العيب يستشرى فى الجهاز الادارى،فتكثر المشكلات عددا ، وتتفاقم من حيث آثارها على سير العمل •

وفى ختام هذا الفصل الذى عرضنا فيه للتنظيم الادارى للمشروع ، نود التنبيه الى أن التنظيم هنا لا يتناول مفردات جامدة بلا حراك وبلا ارادة، وانما هو يتناول ( فى المحل الاول ) عناصر من الجنس البشرى .

ومن ثم فانه يتعين على الادارى أن يعلم بأن نجاح المشروع لا يكون — أساسا — بمدى التوفيق فى اختيار الشكل التنظيمى الانسب ، أو بمقدار الدقة عند توزيع الاختصاصات ، والفصل بين السلطات وتعيين المسئوليات ..

اذ كل هذه رموز تجد مكانها على الورق ، وتطالع القارىء بصورة رائعة من التنظيم ، تكاد تنافس الأداة الآلية فى انتظام سيرها ...

الا أنه عند التطبيق ، نجد أن نجاح المشروع يتوقف على مدى توفيق الادارى فى اشاعة روح التعاون فيما بين الموظفين على أسس من التفاهم والاحترام المتبادل واتحاد الكلمة على تحقيق هدف مشترك ، هو نجاح المشروع فى تحقيق أغراضه ...

وأشد أعوان الادارى لا يجىء من هيكل التنظيم الادارى ، وانما يجىء من ذاته ... حين يضرب المثل بتصرفاته ، ومن ثم يقود أعوانه فى الطريق التى يظنها تحقق الأهداف بأقل ما يمكن من خلاف وجهد وتكلفة ... مع المبادرة الى اعادة التوازن فى كل جزئية يصيبها قلق أو اضطراب بفعل حركة الانتاج الدائبة ... أو بفعل الامور الانسانية ، وهى حتما تخالط كل نشاط يخضع لوظيفتى التنظيم والادارة .

# الفصل السادس

## التخطيط

تمهيد — مفاهيم مستحدثة وتعاريف — التنمية والتطور — الادخار واستيراد رأس المال استيراد الخبرة — التخطيط بوجه عام — التخطيط مفهوم متكامل — أساليب التخطيط — بين التنظيم والتنفيذ — الأرقام في خدمة التخطيط — علوم أخرى — الوظائف المساعدة فى مراحل التخطيط — التمويل فى مراحل التخطيط — مشروعات التخطيط لفترات محدودة — مقومات التخطيط الأمثل.

---

### تمهيد

يشبه بعض الكتاب وضع الخطة العامة التى يتبعها الاقليم فيما هو مقبل عليه من نشاط مرتيب ، بجملة الادوات التى يستعين بها ربان السفينة فى أعالى البحار ، كآلات الرصد والبوصلة والمصورات الجغرافية ، وما اجتمع للربان من علم نظرى حصله ، ومن تجارب كسبها بركوب البحار .

وفى الجمهورية العربية المتحدة الآن نشاط ملحوظ - يرجع الى بضع سنين - فى مجال الدراسات النظرية واجراء التجارب ، بقصد الوصول الى وضع خطة حكيمة واضحة لتوجيه الجهود نحو أهداف مرسومة ، هى رفع مستويات الكفاية الانتاجية والتنمية والادخار وتوظيف المدخرات .. وان كانت هذه الاهداف كلها تدخل فى مدلول واحد يرمز له عادة بهذه العبارة « رفع مستوى المجتمع » ..

اذن التخطيط وسيلة ، ورفع مستوى المجتمع هو الهدف .. وقبل أن نتناول هذا الموضوع الهام الذى يشغل كثيرا من أدوات الحكم ، كما يشغل

العديد من الهيئات المتخصصة العالية الكفاية ، نود أن ننبه القارىء الى أمرين:

الاول ، هو أن العناية بدراسة الخطط وتمحيصها قد بلغت فى بلادنا مستوى ينتزع الاعجاب والتقدير ، ما فى ذلك من ريب . فالبحوث التى تصدر عن لجنة التخطيط القومى حافلة بتفصيلات وافية عن الماضى والحاضر. وحافلة أيضا بامتداد للخطوط التنظيمية فى المدى القريب وفى المدى البعيد، على أسس سليمة من التنبؤ الاقتصادى.وقد بلغت البحوث الجديرة بالدراسة عشرات كثيرة ، وفى كل منها مادة قيمة (١) .

ومن ثم يتعين القول بأن التخطيط فى الجمهورية العربية المتحدة قد بدأ فى مرحلة الدراسة ببداية موفقة ، جمع فيها الخبراء بين النظر الى تجارب الامم التى سبقتنا ( ما كان منها متقدما كانجلترا والولايات المتحدة ، وماكان منها متخلفا اقتصاديا كالهند والبرازيل ) وبين النظر الى شئون الاقاليم العربية خاصة والجمهورية العربية المتحدة فى المحل الأول .. وكل هذا جهد عظيم .. وضرورى أيضا ، بقدر ما هو مطلوب لربان السفينة من لزوم اعتماده على أدواته ومصوراته ، وهو يسير سفينته فى موج كالجبال ...

كما يتعين التنبيه الى ضرورة الافادة من نتاج هذه الجهود المضنية ، وقد أتاحت الدولة لكل راغب فى الاطلاع أن يحصل على حاجته من الأوراق الرسمية المشتملة على هذه الدراسات .

أما الامر الثانى ، فيتلخص فى أن الحماس الذى أخذت به السلطات ودوائر العلم من أساتذة الجامعات والخبراء ، ودوائر الاعمال من المشتغلين فعلا بالشئون الخاصة ... أثمر ما أشرنا اليه فى الامر الاول من ايجاد ثروة

---

(١) البحوث المتاحة للدراسة فى تزايد مستمر ، وذلك فيما نشر للآن .. ومعلوم أن هنالك دراسات أخرى وافية لاتزال بين يدى السلطات المعنية بإعادة التنظيم الشامل للإدارة فى جميع الميادين .. ويجىء دورها فى النشر تباعا . ولهذا ننبه القارىء الراغب فى تتبع هذه الجهود.. إلى ضرورة النظر فيما ينشر من هذه البحوث.

فكرية ضخمة تجمع بين الأوزان الرقمية للظاهرات ، وبين المناقشة العلمية المستنيرة لهذه الظاهرات واتجاهاتها ... وقد أفدنا من هـذه البحوث وأشرنا لبعضها فى المواضع المناسبة .

ولكن التخطيط ــ كما قدمنا ــ وسيلة لا هدف . فاذا أردنا أن نصرف كلمة التخطيط الى كل من الوسيلة والقصد معا ( كما يطيب لبعض الكتاب) فان التخطيط يستنفد مرحلته الأولى التى تزيد فيها العناية بالدراسة ، حتما ليسلم القياد الى مرحلة تالية هى التنفيذ ، وفـاقا للخطة التى استقر عليها الرأى ...

ولا نقول ان الدراسة تقف عندئذ ، لأن هذا خطأ ، وانما نقول أن الدراسة تنكمش ، وتنقسم الى شعبتين تصاحبان التنفيذ ... فأما الشـعبة الاولى فيقال لها التتبع FOLLOW UP وأما الشعبة الثانية فهى استمرار للبحث المنتج ، ولكن فى نطاق محدود .

ولقد ترتب على الحماس الذى نشير اليه فيما تقدم ، أن تعددت الجهات التى تطلب البيانات الى حد أرهق المشروعات التجارية والصناعية ، وكاد يصرفها عن بعض ما هـو مفروض عليها من العناية بالتنفيذ فى مجالاتها الخاصة . ولا بأس بالارهاق المؤقت فى سبيل المصلحة العامة . ولكن طبيعة البشر غالبة على أمرها . وينبغى للمنظم ألا يغفلها والا تأثرت جهوده ... وليس سرا أن المشروعات الخاصة وبعض الاجهزة تتساهل أو تتسامح فى اعداد الارقام ، وهنا يبدأ الخطر على الجهـود المبذولة فى سبيل المصلحة العامة ، ولهذا تعينت الاشارة (١) .

أما تعـدد الجهات التى تعنى بجمع مادة التخطيط فانه قد يؤدى الى التكرار ، وهذه حال قائمة بالفعل . فادارة التعبئة ناشطة وغيرها ناشط كذلك كوزارة الصناعة ، والمؤسسات العامة ، والهيئة العامة لتنفيذ برنامج السنوات الخمس للصناعة ، ووزارة الاقتصاد ، ووزارة الشئون الاجتماعية ، ووزارة

---

(١) هذه الحالة شاملة لكل من القطاع الخاص والقطاع العام .

العمل ... ويستغرق التخطيط قدرا لايستهان به من جهود هذه الهيئات ، على نحو لا يترك لها فرصة التأمل فيما يحيط بها من جهود نظيرة .. وهنالك لجنة التخطيط القومى ، وهى بدورها هيئة متخصصة وذات كفاية عالية (١) والحق أن التنفيذ – بعد ما تم من جمع البيانات وتمحيصها – أولى ببعض هذه الجهود . أو كما قلنا ، آن للدراسة النظرية أن تصل الى غاية وأن تقصر نشاطها على ما أسلفنا الاشارة اليه من شعبتين لهما صفة الملاحقة المستمرة فى مراحل التنفيذ .

ولقد نبه علماء الاقتصاد من أوائل القرن العشرين الى بعض خصائص العلوم الحسابية ، ومنها علم الاحصاء ، وقالوا ان دراسة الارقام بجمعها وترتيبها وربط بعضها ببعض ، والتنبؤ باتجاهاتها ... الخ ، هى فروع قيمة من المعرفة من غير شك ، ولكنها تحمل فى طياتها خطر التزيد ، على نحو قد يجعلها ترفا علميا لا تطيقه المنشآت ولا يطيقه المجتمع .. كان ذلك فى أوائل القرن العشرين ، فى وقت كانت فيه هذه الدراسات بأول المدارج. أما الآن وقد لقيت دراسة الظاهرات عناية فائقة من المتخصصين ، الى حد يهدد باغفال حساب النفقة واعتدال نسبتها بالقياس الى الانتاج المادى أو المعنوى ، فانه يتعين القول بأن ما نبه اليه علماء الاقتصاد لأول العهد بهـذا التحول ( نحو ادخال الطريقة العلمية فى شئون الاجتماع والاقتصاد والمال ) قد كان تنبيها له قيمته .

ونظرا لوفرة المادة التى يرمز لها مفهوم «التخطيط» فقد عرضنا لشرحه فى الفقرات التالية بشىء من التوسع .. مع الوقوف عند القواعد والاساليب من الناحية النظرية ..

---

(١) لم نذكر إلا القليل من الهيئات المعنية بالدراسة ووضع الخطط ، ويلاحظ أن الاتجاه نحو المزيد من العناية بجمع الإحصاءات وإعداد التقارير فى توسع مستمر ويكاد يشمل الآن أجهزة السلطة التنفيذية ( أى المصالح الحكومية) بعد أن امتد إلى الشركات العامة والمؤسسات .

أما دراسة التطبيقات المعاصرة .. وما صدر لانفاذها فى تشريعات تنظيمية .. فانه قدر هام يخرج عن مادة هذا الفصل .. وتكون فائدةالبحث فيه أتم .. بالدراسة المقارنة .

* * *

## مفاهيم مستحدثة وتعاريف

فى غمرة النشاط الذى ساد العالم كله ، خلال الربع الثانى من القرن العشرين ، من أجل اخضاع النشاط الاقتصادى للطريقة العلمية ، كان طبيعيا أن تستحدث المفردات وأن تشتق الالفاظ التى ترمز لما استجد من المفاهيم والقضايا الفكرية ... وذلك أن ما أشرنا إليه فى الفقرة السابقة من حماس غير مسبوق ، قد شمل عصبة الامم ابان حياتها الى سنة ١٩٣٩ ( بقدر محدود ) كما شمل هيئة الامم المتحدة ومنظماتها العديدة التى ظهرت فى أعقاب الحرب العالمية الاخيرة،على نحو فيه تزايد ملحوظ،تغرى به وفرة الموارد . وشمل أيضا البلاد الصاعدة ، والبلاد القديمة بأقدار متفاوتة ... اذن هى حركة فكرية عالمية ، تقول بمد البصر قبل أن يطأ الانسان أرضا معلومة ، ومن باب أولى قبل أن يطأ أرضا مجهولة . والمستقبل دائما من ضنائن الرحمن ، ومن ثم كان التنبؤ ووضع الخطط للمستقبل عملا شاقا ، ومحفوفا باحتمالات التقصير والخطأ ... وهو لون جديد من ألوان المعرفة على أية حال ، ومن ثم كان من الطبيعى أن يستجد فى جميع اللغات الحية مفردات ورموز وعبارات لتحديد هذه المفاهيم . وفى خصوص ما هو مستحدث من رموز وتعاريف ... لا توجد خلافات خطيرة ، بل هى ظلال يسيرة من التفاوت عند اختيار اللفظ الذى يؤدى المعنى ، ولذلك رأينا أن نشير بايجاز الى أهم المصطلحات المستحدثة والتعاريف المقبولة ، وبيان ذلك :

**التخطيط** Planning : عرف فايول هذه اللفظة Planning بأنها تفيد رسم صورة للمستقبل . أما النص الوارد فى كتابه المعروف بهذه التسمية ، Administration Industrielle et Générale

فقد كان مقصورا على لفظة ( PLan ) وذلك فى قوله :

The Plan is a sort of "Picture of the future"

( نقلا عن الترجمة الانجليزية ) وقد قلنا عند الكلام عن هنرى فايول أن بعض عباراته حسن وان كان شديد الايجاز ، وهـذا مثـل من التعاريف الدقيقة الموجزة .

وكذلك أشار فايول الى أهمية التنبؤ ، ووصفه بعبارة واضحة سبق التعرض لها .

نرى ، اذن ، أن بعض رواد الادارة العلمية قد أسهم فى التنبيه الى ضرورة النظر فى المستقبل ، ورسم صورة له ، والتنبؤ بما يمكن أن تكون عليه الحال فى موعد مرتقب .

ولئن كانت عبارات فايول لم تقطع بالتمييز بين الوسيلة والقصد ، كما لم تدخل ضمن عناصر القصد تحقيق هدف معلوم ، الا أنها تعتبر بداية حسنة فى الوقت الذى كتب فيه هذا الرائد .

ويعرف التخطيط الآن بأكثر من عبارة مناسبة .. ومن ذلك قولهم : « التخطيط هو مجموعة القـرارات التى تهـدف الى تسـيير عجلة الحياة الاقتصادية لتحقيق نتائج معينة فى فترات زمنية محددة [1] » .

وهذا التعريف يبادر القارىء بالمعنى المقصود ، وينقله اليه بقدر كاف من الوضوح ... ولكنه يحتمل المزيد من دقة الصياغة ، وذلك أنه :

١ – جعل التخطيط وقفا على الشئون الاقتصادية ، على حين أن هذا القول يصح عند تعريف التخطيط الاقتصادى فحسب ، دون « التخطيط » بوجه عام .

٢ – وجعل مادة التخطيط من القرارات وحدها ، على حين أنها أكثر شمولا من مجرد القرارات ...

(١) هذا التعريف للسيد الأستاذ محمود محمد ابراهيم فى بحث قدمه إلى لجنة التخطيط القومى ، ونشر فى أبريل سنة ١٩٥٧ ( من مجموعة الأبحاث التى نشرتها لجنة التخطيط)

الا أنه – رغم ما يؤخذ عليه – يعتبر من خير ما اشتملت عليه الوثائق المنشورة •

ولقد سبق لنا تعريف التخطيط بأنه « وضع سياسة بعيدة المدى ، هادفة [1] » •

ولا نزال نرى هذا التعريف صالحا ، للأسباب الآتية :

١ – يبدأ التعريف ( الذى نقول به ) بهذا المصدر « وضع » ويجوز أن يحل محله قولنا « رسم » •

وكل واحدة من هاتين اللفظتين ترمز للعديد من المفهومات التى تفتتح بها عمليات التخطيط ••• من جمع البيانات وترتيبها ودراستها واستخلاص النتائج واخضاعها للبرهنة وأخيرا اتخاذ القرارات ، لأن الخطة لا توضع الا بعد استنفاد جميع هذه المراحل ، ونحن نفترض أن التخطيط أسلوب علمى، ومن ثم فانه يمر بما تقدم ذكره ، حتى يكون اتخاذ القرارات على أسس سليمة من جمع البيانات وترتيبها ودراستها ••• وعندئذ فقط يمكن رسم الخطة أو وضعها •

ولهذا آثرنا لفظة « رسم » أو « وضع » على ما عداها ، وأما اتخاذ القرارات فيكون فى نهاية الدراسة وبداية التنفيذ •

٢ – اخترنا لفظة « سياسة » فى هذا المجال المعين ، وفضلناها على غيرها مثل « خطة » وذلك لأن الخطة ترمز الى صورة مستكملة العناصر وساكنة ولا ينقصها الا انبعاث عوامل الحياة فيها لكى تنتقل من حالة السكون الى المرحلة الحراكية • وهى لا تفيد التعديل والتصوير •

ومن حيث أن التخطيط لا يقف عند حد وضع الخطة المعينة فحسب ، وانما ينصرف الى الأخذ والرد ، وكذا التعديل فى مراحل التتبع عند التنفيذ ،

---

(١) راجع كتاب « الأصول » للمؤلف — الجزء الثانى ص ٥٣ ، وقد تختلف الصياغة بعض الشىء فنقول مثلا : التخطيط هو وضع سياسة هادفة وبعيدة المدى ، ولا بأس بكل من هذه الصياغة التى نشرها المؤلف عام ١٩٥٨ ، وما ورد فى المتن.. عام ١٩٦٥.

فانه لا يكفي أن نقول « وضع الخطة » لأننا عندئذ نصف التخطيط بقدر من الجمود لا وجود له في واقع الأمر .

ومن حيث أن لفظة السياسة أقدر على نقل المعنى المقصود من التخطيط لما ينطوى عليه مدلول هذه اللفظة من المرونة ، ولما ينطوى عليه ايضا مدلول هذه اللفظة القوية التعبير من مراعاة الظروف القائمة والاحتمالات ، فقد آثرنا أن نقول ان التخطيط هو « وضع سياسة » بدلا من « وضع خطة » .

٣ — بقى عنصران لا محل للجدل فيهما ، وهما : ( أ ) أن تكون هنالك أهداف ( ب ) وأن تكون السياسة المرسومة لفترة من الزمن ، لا لظاهرة مفردة ساكنة ، كما هى الحال في التنظيم .

وقد عرفنا أن التنظيم — أساسا — هو من الوظائف التى تتم فى حالة السكون ، أى قبل أن تدب عناصر الحياة فى المشروع أو فى الخطة .

وأية عبارة ترمز الى وجود أهداف موزعة بشكل رتيب على فترة من الزمن ، تكون وافية بالغرض .

ولما تقدم من أسباب ، نرى أن التعريف الذى اخترناه عند إصدار كتاب الأصول فى سنة ١٩٥٨ لا يزال صالحا ، وهو :

« التخطيط » هو وضع سياسة بعيدة المدى ، هادفة » .

أما طبيعة التخطيط ، فيرى البعض أنها من قبيل الفنون التطبيقية ، ولذلك يشير هذا البعض فى كتابته عن التخطيط بقوله « فن التخطيط » وهو فى ذلك يتابع كتاب الغرب الذين اختاروا هذا التعبير "The Art of Planning" وهو تعبير حسن فى كل من اللغة العربية واللغات الأخرى ، من غير شك . الا أننا لا نرى سببا وجيها للعدول عن الألفاظ المستقرة فى مجموعة المصطلحات المعتمدة للادارة العلمية .

فقد قال الرواد بتقسيم النشاط الادارى — وغيره من وجوه النشاط الوثيق الصلة به — الى وظائف Functions ولذلك نفضل القول بأن التخطيط وظيفة .. اذ هو امتداد لوظيفة مستقرة .. هى وظيفة التنظيم ..

التخطيط في المجال المتين : من المعلوم أن كلا من الوصف والاضافة يحدد المعنى . ومن ذلك أن علم ة المالية ، أشمل وأعم من علم ة المالية العامة ، لأن الأخير يعنى بدراسة اقتصاديات الدولة فحسب ... على حين أن العلم الأول أوسع من الثانى مـدى ، ويشتمل على الثانى فيما يشتمل عليه من فروع المعرفة . ومن ثم اذا قلنا : التخطيط الصناعى ، والتخطيط الاقتصادى ، والتخطيط الاجتماعى ، والتخطيط المـالى ... الخ فاننا نحدد المجال الذى ينصرف اليه القول ، على نحـو بين لا يحتاج الى مزيد من الاضافة فى القول .

فنحن اذن نصف التخطيط بأنه صناعى ، حين نريد رسم السياسة أو السياسات التى تحكم مجالات الصناعة بقصـد اختيار الأهـداف ، ووزن الوسائل المؤدية الى تحقيقها ( بعد الدراسة الكافية واتخاذ القرارات بطبيعة الحال ) وكل ذلك فى مجال التصنيع .

ومن حيث أن التخطيط هو كل لا يكاد يقبل التجزئة ، فان الكلام عن أى تخطيط خاص ، كالتخطيط الصناعى ، مثلاً ، لا يصح فى الفهم معزولا عن رسم السياسات المكملة ، والواقعة فى مجالات أخرى بخصوصها ... مثال ذلك : عند وضع الخطط اللازمة لتحقيق اتجاه معين ، مثل التصنيع ، يتعين النظر فى شئون العمال من حيث الاختيار . وفى الاختيار فصول من البحث تتناول المصادر وسابقة التعليم العام والتعليم الخاص ، والطبقة الاجتماعية والاعداد الفنى ( بالتدريب ونحوه ) ثم التوجيه بعد اسناد الوظيفة ...

وكذلك ينظر المنظم الى شئون العمال من زوايا أخرى بخلاف زاوية الاختيار ووسائله ... فهو ينظر الى تحديد الاجور ، وتخضع الاجور الى عوامل اقتصادية تتحكم فيها ولا يمكن اغفالها ، لانها تدخل مجتمعة فى جملة

التكلفة . وهذه الجملة الأخيرة تؤثر في الثمن . والثمن لا يخضع لمشيئة الادارى ولا لرأى الاقتصادى ، بل يخضع لمجموعة من العوامل الاقتصادية التى تبحث في مظانها، مثل العرض والطلب وحالات الكساد والرواج، وكمية النقود وسرعة تداولها ... الخ . اذن تحديد الاجور من هذه الزاوية ، في خلال عمليات التنظيم للمستقبل تخضع لما تقدم ذكره من الاعتبارات كما تخضع لغيرها أيضا . مثال ذلك : الفئات السائدة في نوع الصناعة أو الحرفة ، والفئات السائدة في الموقع المعين أو في الاقليم ، ومدى الصعوبة في تحويل العمال من مكان لآخر ، أو من صناعة لأخرى ... ولم يصل تحديد الأجور - بعد - الى الغاية من حيث كفاية البحث ، لانه يؤثر أيضا في قدرة العمال على الشراء وبالتالى اضافة كميات من الطلب ، ويؤثر في المستوى الاجتماعي للعمال بوجه عام .

ومفروض أن العامل رب أسرة ، هذا هو الأصل ، وسنصرف النظر عن قلة من الحالات التى يتكسب فيها عدد من أفراد الأسرة في وقت معا ... فللأجور اذن آثارها الاجتماعية على الاسرة .

وهكذا يتضح أن مستويات الاجور تؤثر في النشاط الاقتصادى ، كما تؤثر في مستويات الرفاهة للعمال .. وهم طبقة لها وزن في المجتمع ، لأنها من القاعدة الشعبية .

ولا يملك المنظم أن يغفل الآثار الاجتماعية المترتبة على مستويات الاجور ، حال اشتغاله برسم خطة للمستقبل .

ومرة أخرى يجد المنظم أن التشريعات تقيده ، من حيث السن والجنس وجملة الاجر الحقيقى ( من نقدى وميزات أخرى ) ويتفاوت التدخل من جانب المشرع في بلد عنه في آخر ، وفاقا لاخذ هذا البلد أو ذاك بأسلوب معين من أساليب النشاط الاقتصادى ، كالاقتصاد المسير ، والاقتصاد الموجه ، والاقتصاد الحر ... اذن ، يدخل المنظم في حسابه كل ما تقدم من اعتبارات

اجتماعية عند النظر فى جزئية واحدة من جزئيات التخطيط الصناعى ...
وهذه الجزئية هى تخطيط الاجور لفترة من الزمن ، ولصناعة واحدة ..

ومن هذا المثل المتواضع، نرى أن أى تخطيط معين (كالتخطيط الصناعى) لا يمكن عزله عن شبكة متماسكة الخطوط ومحبوكة الاطراف ، يقال لها التخطيط ...

ولكى لا يظن القارىء بأننا قد استنفذنا ما يتعين النظر اليه حال التنظيم الصناعى ، نشير فيما يلى الى بنود أخرى تتطلب الدراسة ، ومنها : مقدار المدخرات المحلية الراهنة، واحتمالات تطويرها مستقبلا فى الفترة التى يجرى التخطيط من أجلها ، ورءوس الاموال التى يمكن أن تهاجر الى الداخل ، والاموال التى يمكن أن تهاجر الى الخارج ، وأثر اقامة المشروعات فى فترة التخطيط على القوة الشرائية للسوق المحلية فى المدى القريب وفى المدى البعيد، وأثر هذا كله على الدخل القومى وموارد الدولة من حصيلة الضرائب المباشرة ( كالضرائب النوعية والعامة ) وحصيلة الدولة أيضا من الضرائب غير المباشرة ( كرسوم الجمارك ) وكل ذلك فى المدى القريب وفى المدى البعيد أيضا...

وهكذا يتضح مرة أخرى، أن التخطيط الصناعى وثيق الصلة بتخطيطات كثيرة . ولذلك جعلنا عنوان البحث فى الفصل الثالث عشر « التخطيط » وجاء التخطيط الصناعى كجزئية منه .. وهذا عرض مناسب لقضية فكرية واحدة شديدة التماسك فيما بين مفرداتها .

واذ نعرض فى هذه الفقرة للتخطيط ( فى دوره ) كواحد من المفاهيم المستحدثة فى ادارة الاعمال ، فاننا سنعود مرة أخرى لهذا المفهوم الهـام لبيان أساليبه وطرائقه ... وذلك فى فقرات تالية .

القطاع : هذه لفظة قديمة فى مفهومات الهندسة بصفة خاصة ، فنقول

قطاع الدائرة هو جزء منها ، وقطاع الكرة في الهندسة المجسمة ، هو جزء منها أيضا (١) .

وقد زحفت هذه المفردة على كل من مفاهيم الاجتماع والإقتصاد والادارة في وقتنا هذا . فيقال مثلا القطاع العام والقطاع الخاص . فأما الاول (القطاع العام) فيرمز الى المجالات التى تنشط فيها الدولة بهيئاتها وبأدواتها ، لأن لفظة العام تشير الى رفع يد الفرد عن المفهوم المعين ، فنقول مثــلا الطريق مال عام ، ودور الحكومة وأدواتها وأجهزتها الآلية ونحوها (مثل المرافق العامة المشــتغلة بالنقل وبالانارة الخ) هي من الأموال العــامة . ومثلها حصيلة الضرائب والرسوم وما في حكمها ... فهــذه كلها أموال عامة . ويستوى في ذلك أن يكون المالك هنا سلطة مركزية أو اتحادية أو اقليمية ، أو سلطة محلية كالمجلس البلدى مثلا .

اذن القطاع العام يفيد جملة نشاط الدولة ومقومات هذا النشاط ، مع

---

(١) أخذنا بهذه اللفظة المذاعة مؤقتاً ... ولا نسلم بصحتها ، لأنها :

١ — غير واردة في القواميس بالمعنى الذى يراد منها أن ترمز له .

٢ — في سورة هود قوله تعالى . (فأسر بأهلك بقطع من الليــل ولا يلتفت منــكم أحد) وفي سورة الحجر قوله تعالى : (فأسر بأهلك بقطع من الليــل واتبع أدبارهم) ولم يرد في القرآن ذكر القطاع ، بالاضافة إلى خلو القواميس من هذه اللفظة، قرين المعنى الشائع الآن .. مما يحمل على الظن بأن لفظة القطع (بكسر القاف وسكون الطاء) هى اللفظة الصحيحة .

٣ — لفظة القطاع قديمة في العلوم الرياضية ، ولــكنها مستعملة من غير ضابط ، أو بكثير من التسامح . ويكفى أنها تطلق أحياناً على بعض المفاهيم التى استقرت لها ألفاظ دقيقة المعانى في لغات أخرى ، كما في الانجليزية . مثال ذلك :

Segment — Section — Sector — Hemisphere — Semi-circle etc.

وفيما تقــدم أيضاً تفصيل في الهندسة المستوية Plane Geometry وفي الهندسة المجسمة Solid Geometry ولم تــكن المفردات العربية في الهندسة محل تحقيق علمى كاف ، ولذلك زحفت كلمة القطاع بغموضها (وربما بخطئها أيضاً) على لغة هذا العصر .

تغليب فكرة القصد الى تحقيق الرفاهة الاقتصادية والعدالة الاجتماعية بالعمل الايجابى المنتج ، ومع توهين مفهوم السيادة أو تأخيره على الاقل ، لأن المدلول الذى نحاول تحديده لايدخل أصلا فى الوظائف التى تتمثل فيها سيادة الدولة، وقد تمارس الدولة سلطاتها كاملة دون أن تقيم قطاعا عاما تنشط فيه من أجل تحقيق مصلحة المجتمع ... وذلك بأن تترك للإفراد وللهيئات والمنظمات الخاصة ، كل نشاط اقتصادي ، وتركز اهتمامها فى الوظائف التقليدية كالأمن ( الداخلى والخارجى ) والعدل ، والتعليم العام ، والصحة العامة ، والائتمان ، والعلاقات الخارجية .

ومن أجل ذلك نقول بأن القطاع العام هو مفهوم مستحدث نتيج عن تطوير فكرة الدولة والتوسع فى الوظائف التى ترى السلطات العامة أن تتولاها لمصلحة المجتمع .

وقد يثير هذا النظر خلافا بين الناس من حيث تأييد التوسع أو ايثار التحديد . وفى الفكر العالمى معسكران متعارضان من حيث الاخذ بأى من هذه الآراء . الا أنه فى البلاد المتخلفة اقتصاديا — على أية حال — ثبت بالتجربة أن الترقى لايسرع الا بقدر من تدخل السلطات فى شئون الاقتصاد، ولو فى مراحل التطوير .. وقد زدنا هذا القول ايضاحا فى الفقرة التالية مباشرة ( عند الكلام عن التنمية والتطوير ) .

وأما القطاع الخاص فهو ما عدا ذلك من وجوه النشاط الذى يباشره المجتمع ، وما يستعين به من مقومات مادية ومعنوية فى مباشرة هذا النشاط . والملاك فى هذا القطاع الخاص هم الافراد وشركات الاشخاص وشركات الأموال ، والجمعيات التعاونية ، المنظمات الخاصة كالنقابات والاتحادات وأية صورة أخرى يمكن أن يتخذها التشكيل الخاص .

اذن المصنع الذى تملكه شركة مساهمة ، يقع فى القطاع الخاص، وقد عرفنا من قبل ما يكفى للحكم على أن مشروع السكك الحديدية فى الاقليم المصرى يقع فى القطاع العام ... وعلى ذكر السكك الحديدية بالذات ، يعلم

القارىء أن هذا المرفق قد يقع فى القطاع الخاص، اذا تملكته شركة أو أكثر، من شركات الاموال (عادة ، بل وبالنصوص التشريعية فى كل البلاد المتقدمة، حال اسناد المرافق العامة الى هيئات تقع فى القطاع الخاص) .

على أن لفظة القطاع قد تقسم المجتمع من زوايا أخرى ، فنقول القطاع الصناعى والقطاع الزراعى ... .

فأما الأول فينصرف الى جملة المشروعات القائمة على الصناعة والتصنيع بصرف النظر عن ملكية المشروعات ... أهى عامة أو خاصة .

وأما الثانى فينصرف الى فلاحة الأرض وانبات المحصولات والثمار والاشجار ، وتنمية الغابات واستغلالها ، وربما يخضع القطاع الزراعى الى تقسيمات أخرى تدخل فى نطاق مدلوله المعين .

ولا نريد الاحاطة، وانما نضرب الأمثال حتى تكون الألفاظ المستحدثة قريبة الفهم قدر المستطاع .

وسيجىء فى معرض الكلام عن بقية مادة هذا الفصل مفهومات قديمة نسبيا وأخرى مستحدثة ، نشير الى كل منها فى موضعه ، فيكون الشرح أقرب وأجدى مما اذا حاولنا احصاء المستحدث كله ( من المفاهيم الأصطلاحية ) فى هذه الفقرة بذاتها .

## التنمية والتطوير

كانت لفظة التطوير تستخدم بكثير من التسامح ، للاشارة الى رفع الكفاية الانتاجية فى بلد ما أو فى أقليم معين ، حتى اعترض بعض علماء الاقتصاد على هذا التسامح ، واقترح المزيد من العناية بالمصطلحات العلمية التى ترمز لما يستجد من المفاهيم ...

ومن ذلك ، القول بأن التنمية « Growth » هى مفهوم يصح على البلاد

المتقدمة .. على حين أن التطور ( أو التطوير بعبارة أدق ) development.
ينصرف الى البلاد المتخلفة ( ١ ) .

أما لفظة « المتخلفة» فهي مهذبة ، نسبياء اذا قيست بلفظة أخرى كانت شائعة لبضع سنوات خلت ...

فكان يقال عن معظم بلاد آسيا وافريقيا بأنها : بلاد (أو أقاليم ) متأخرة . كما كان يقال عن شعوبها « شعوب » متأخرة . ومن ثم كانت المصطلحات الشائعة عندئذ فى اللغة الانجليزية هى قولهم .

Backward Region, Backward Nations.

ثم هذبت العبارة فقيل عن أقاليم وحدها بأنها أقاليم متخلفة اقتصاديا .

Underdeveloped Countries or Regions.

وهكذا ظهرت لفظة « متخلفة » بدلا من « متأخرة » .

وقد يرجع هذا التهذيب ( فى اللفظ وحده ) الى تقدير الغرب لسوء وقع العبارات التى كانت شائعة فى وثائق هيئة الأمم وفى المطبوعات الغربية على وجه العموم ...من كتب بأقلام العلماء والأساتذة ، ومن مجلات وصحف الخ ... أما المعاملة ، فهذه مسألة أخرى تخرج عن نطاق البحث الذى نعرض له .

الا اننا فى اللغة العربية نستحدث الفاظا أكثر تهذيبا فنقول مثلا « البلاد الصاعدة » أو « المناطق الصاعدة » ... على أنه من الواضح أن الاشارة الى الصعود ، تفيد التدلى فى المركز الراهن . بمعنى أن البلد الصاعد

---

(١) ومن هؤلاء ، الأستاذ هيكس فى مقال نشر بعدد يناير سنة ١٩٥٨ من المجموعة الاقتصادية الحديثة لجامعة أوكسفورد :

Prof. Hichs — Oxford Economic Papers-new series, January 1958.

Oxford University Press. Amen House, London. E. C. 4.

وقد اتفق هذا الرأى ، مع رأى أبداه الدكتور براساد الخبير الهندى وهو واحد من الخبراء الاقتصاديين لدى البنك الدولى للانشاء والتعمير ( Dr. P.S.N. Prassad ) فى محاضرة القاها بالبنك الوطنى الليبى فى بنغازى بتاريخ ١٢/٤/١٩٥٩ ، مما يشير الى أن هذا الرأى يجد صداه فى الأوساط الدولية .

لابد وأن يكون فى أدنى الدرجات أو فى بعض الدرجات الدنيا .

ومن ثم فانه يستوى أن نقول « البلاد المتخلفة » وأن نقول « البلاد الصاعدة » اذا امعنا النظر ..

* * *

ولكن ماهى الأحداث التى أدت للتفاوت ... وما هى المعايير التى نميز بها البلاد المتقدمة فى ناحية ، والبلاد المتخلفة فى ناحية أخرى ؟

للاجابة على هذا التساؤل ... ينبغى لنا أن ننظر فى التاريخ الحديث للنشاط الاقتصادى ، بالقدر الذى يكفى لجلاء أسباب التقدم والتخلف...

لاتزيد الفترة المميزة من التاريخ الحديث ، التى شهدت هذا التفاوت الكبير بين شعوب العالم ، على مائتى عام ... فالثورة الصناعية التى تجمعت مقدماتها فى النصف الثانى من القرن الثامن عشر ، والتى استمرت بعد ذلك فى سرعة متزايدة ، واسهمت بأكبر نصيب فى احداث هذه الفروق الكبيرة بين الشعوب المتقدمة اقتصاديا ، وبين الشعوب المتخلفة .

واذا كانت أرقام الثروة والدخل معايير صالحة لقياس مابين الشعوب من تفاوت فى مستويات الرفاهة ، فان هذا التفاوت يبلغ عشرات الأضعاف فى بعض الحالات . الا أن هذا لايحمل على الظن بأن اللحاق بركب الحضارة المادية ، يقضى حتما بانقضاء فترة مساوية أو قريبة من الزمن الذى تراكمت خلاله ظاهرات التقدم فى ناحية وظاهرات التخلف فى ناحية أخرى ... فمن الممكن عمليا فى عشرات قليلة من السنين ، أن تطوى مسافة الخلف التى أحدثها قرنان كاملان ... وان كان المطلب غير يسير .

وتعنى البلاد المتخلفة باتخاذ الوسائل الكافية لتحقيق التقدم ، وهذه ظاهرة

تفسرها الدوافع النفسية التى تحكم (١) سلوك الشعوب المتخلفة ، وقد ايقظها انتشار الوعى القومى ...

أما عناية البلاد المتقدمة فترجع الى أن الحروب العالمية نبهت الى ضرورة التكامل الاقتصادى بين البلاد المتقدمة والمتخلفة على السواء .

ولئن كانت أوربا تعتبر قلعة الصناعة ، فان قوتها الانتاجية ومرافقها مدينة لبترول الشرق الاوسط بالطاقة التى تحركها ، وبغير هذا الوقود تقف عجلة الانتاج عندها (٢) .

كذلك تجد البلاد المتقدمة مصلحتها الذاتية فيمايبدو من عنايتها بمشكلات التنمية والتطوير فى العالم كله ، وقد تمثل الاتجاه المعاصر فى محاولات كثيرة منها مشروع «مارشال» لمساعدة أوربا واعادة قدرتها الانتاجية الى ما كانت عليه قبل أحداث الحرب ، وبخاصة الأقاليم الواقعة غرب أوربا كألمانيا الغربية وفرنسا وهولندا وبلجيكا . ومنها « النقطة الرابعة » التى تعنى بدراسة اقتصاديات الأقاليم المتخلفة والتوصية بتقديم المعونات اليها فى صورة قروض أو خبرة ... والمساعدات الفنية التى تؤديها وكالات متخصصة أنشأتها هيئة الأمم ، وقد أفادت بلاد (٣) كثيرة من هذا الاتجاه

---

(١) إذا كان الإقليم خاضعاً للاستعمار أو للانتداب أو الوصاية ، فان التحكم يجىء من الخارج، وعندئذ يكون من العسير القول بأن التطوير يستهدف رفع مستوى الإقليم بالذات.... ولئن كان هذا هو الأصل فى ميثاق هيئة الأمم ، الا الذى يحدث هو استغلال المناطق المتخلفة لصلحة البلد المتقدم المكلف بالتطوير ، ومن دون أهالى الاقليم . . . ، كما هى الحال فى بعض أقاليم أفريقيا بوجه خاص .

(٢) فى أكتوبر عام ١٩٥٦ توقف البترول عبر قناة السويس، كما توقف تلك بالانابيب وتعرضت اليونان بعد أسبوع واحد لوقف حركة الانتاج والمرافق ، كما تعرضت بلاد أخرى كفرنسا للمصير ذاته بعد بضعة أسابيع . . . واضطرت الولايات المتحدة إلى اسعاف أوربا مؤقتا بالجانب الأكبر من البترول ، الا أن ذلك لم يستمر . . . نظرا لحاجتها الخاصة .

(٣) من البلاد التى أفادت من المعونة الغربية تركيا وليبيا وإيران والهند ، كما أن الصين الشعبية وغيرها من البلاد الموالية للاشتراكية المتطرفة حصلت على معونات ذات شأن من الاتحاد السوفييتى .

المستحدث بعد الحرب العالمية الثانية ٠

وهكذا يتضح أن التعاون الدولى فى سبيل رفع الكفاية الانتاجية قد تعدى دور الدراسة والجدل ، الى الاقتناع بأنه أنر جوهرى ، ومن ثم انتشرت فكرة التنمية والتطوير فى كل أصقاع العالم ، وأنشئت من أجلها هيئات فنية للبحث وأخرى للتنفيذ،كما لقيت مشكلة التمويل-وهى أساسية فى كل تنمية أو تطوير ـ ما هى جديرة به عناية ، فأنشىء صندوق النقد الدولى والبنك الدولى للانشاء والتعمير وصندوق القرن العشرين ، ولا تزال هذه الجهود بسبيلها الى التنظيم فى ضوء التجارب ٠ والاتفاق يكاد يكون تاما فيما بين القوى الكبرى من جهة والبلاد المتخلفة من جهة أخرى ، على أنه من أهم أغراض هذه الجهود ٠٠٠ العمل على دوام الاستقرار والتعاون فيما بين الدول ٠

وأيا كانت الجهود التى تبذل على مستوى دولى ٠ فان هذا لا يعفى البلاد المتخلفة من أن ترعى مصالحها ٠٠٠ وأن تسهم بالفكر والعمل فى رفع كفايتها الانتاجية ٠

وأول أهداف هذه الحركة الشاملة هو الوصول الى استعمالات أفضل لموارد الطبيعة ، وبالتالى رفع مستوى الرفاهة الاقتصادية للجنس البشرى بوجه عام ٠٠٠اذ الرفاهة الاقتصادية لاتقوم على الاعتبارات المادية وحدها، وانما على مجموعة من الأسس المتكاملة ٠٠٠ منها ما هو مادى ، وثقافى ، واجتماعى٠ فالتطور الذى مر به الفكر الاقتصادى فى خلال مائة وخمسين عاما،قد انتهى الى فهم الثروة على أنها أداة لتحقيق الرفاهة الانسانية بتوفير مقومات مادية وأخرى معنوية ٠

* * *

واذا رتبت أقاليم العالم فى سبيل التقدم لما كانت هنالك فواصل حاسمة بين كل درجة وما يتلوها ، فالفروق بين الولايات المتحدة وانجلترا والمانيا الغربية لا تستوقف النظر ٠٠٠ وانما تكون الموازنة واضحة اذا تباعدت

بعض الدرجات عن بعض ، كالمقارنة بين الولايات المتحدة ونيجريا ، مثلا •

ولقد أصبح القول شائعا بتخلف معظم اقاليم آسيا وافريقيا ، والشرقين الأدنى والأوسط وجنوب شرقى أوروبا ومعظم أقاليم أمريكا الوسطى والجنوبية ••• كما يعتبر من البلاد المتقدمة كل من أوربا الغربية والاتحاد السوفيتى ومعظم أقاليم أمريكا الشمالية واليابان واستراليا ونيوزيلندا واتحاد جنوب (١) أفريقيا •

على أن هذه تقسيمات فضفاضة ، تجعل الفواصل الجغرافية غير صالحة تمام الصلاحية للتمييز بين البلد المتقدم والبلد المتخلف ••• ولذلك يلجأ الباحثون الى معايير أخرى • فيقولون مثلا ان البلد المتخلف يكفل لسكانه قدرا من الرفاهة الاقتصادية أدنى مما يكفله البلد المتقدم ••• الا أن الرفاهة الاقتصادية – بدورها – ليست معيارا بالغ الدقة ••• فليس ثمة ما يمنع من أن يكون البلد محروما من أقدار كثيرة من المتع الحسية لضعف انتاجه المادى، ويبلغ مع ذلك ، مركزا مميزا فى نواح أخرى من الفن والفلسفة واجتماع ، أو يجد فى عقيدته الدينية الراسخة عوضا عما ينقصه من المتع المادية •

---

(١) تقع معظم البلاد المتقدمة فى المنطقتين المعتدلتين ، وعلى الأخص الشمالية ، أما البلاد المتخلفة فيقع معظمها فى المنطقة الحارة .

وقد أدى هذا التعميم إلى فكرة غامضة عن كل من التقدم والتخلف . لان البلاد التى تقع فى كل من القسمين تتفاوت فيما بينها تفاوتا بينا . . . فالتسوية بين كولومبيا وسيلان وأكوادور ونيجيريا ونيكاراجوا و ( مصر ) والسودان والهند ، حال وصفها جميعا بالتخلف، تلقى على دقة التسمية ظلا من الشك . كما أن الجمع بين المانيا الغربية والدنمارك واسبانية والبرتغال فى مفهوم واحد « البلاد المتقدمة » يؤلف منها مجتمعة كلا ينقصه توافق العناصر بل أنه فيما بين أجزاء الأقليم الواحد الذى يوصف بالتقدم أو بالتخلف تفاوت لا يمكن التجاوز عنه ، مثال ذلك ميتشجان والمسيسبى من أقاليم الولايات المتحدة ، وسان باولو وماتوجروسو فى البرازيل .

راجع : Buchannan and Ellis, «Approaches to Economic Development»

كما أن بعض البلاد التى توافرت لهاالمتع المادية بأقدارمتزايدة،لايجد من السعادة ألوانا توافرت لبلد محروم من معظم هذه المتع .

فمن خطل الرأى اذن أن ينسب التخلف الاقتصادى الى جنس أو الى موقع جغرافى ، وانما يمكن القول انه « نشاط الاقتصادى متعثر ، يتمثل فى انخفاض مستوى الاستهلاك والرخاء ، مع توافر القوى الكامنة وموارد الطبيعة ، على نحو يجعل تسخيرها لتحقيق الرفاهة الاقتصادية أمرا ممكنا».

فلو كان انخفاض مستوى الرخاء،لشعب ما ، أمرا يتعين رده الى جنس دون آخر ، أو الى بيئة جغرافية دون أخرى ... لترتب على ذلك اليأس من تحويله الى رخاء أتم ، كاليأس من تحويل المناخ وغيره من الظاهرات الطبيعية . ويؤيد هذا النظر أن البلاد التى توصف الآن بالتقدم كانت من قرنين من الزمان ... تعيش فى ظروف أسوأ مما تعانيه البلاد المتخلفة الآن .ففى القرن السابع عشر كانت الظروف السائدة فى انجلترا ومعظم الأقاليم الأوروبية والأمريكية، ضروبا من الوحشية والهمجية الأولى مع انخفاض شديد وشامل لمستويات الرخاء،فيما عدا قلة من الحكام أو الأمراء أو الكهنة ، الذين عملوا على زيادة أثقال الشقاء . بل ان صورا قائمة من هذه الظروف صاحبت القرن الثامن عشر واستمرت الى أوائل التاسع عشر ... الى حد أدى لانخفاض متوسط العمر ، بالاضافة الى انقضائه فى كد وحرمان ... ولقد تبدلت هذه الصور جميعا ، وحلت محلها ألوان من المعيشة الراضية ، وان كان هذا التحول قد جاء متدرجا وبجهود مضنية . فليس التقدم الاقتصادى من فعل عصا سحرية ، وانما هو قائم على جهود البشر ...أما الطبيعة فان قواها الكامنة قد كانت دائما على حالها .

وحين تتجه البلاد المتخلفة الى تحقيق مستويات أرفع من الرفاهة الاقتصادية ، فانه يتعين عليها أن تلحظ أمورا جوهرية ، هى :

أولا — ان التقدم ظاهرة تقوم أساسا على التجمع ، بمعنى أن كل خطوة ناجحة تمهد لخطوة تالية ، وتضاف النتائج تباعا .

ثانيا ــ تتوقف سرعة التقدم على مدى اقتناع الشعب الراغب فيه ، ومن ثم فان عوامله تنبع من دخيلة نفســه ، ولا تجيء أصلا من الخارج لتــكون مفروضة عليه •

ثالثا ــ تقوم الرفاهة الاقتصادية على عديد من العوامل المتكاملة ، ومن ثم لا يجوز قصر الجهود على النواحى المــادية وحدها •••دون غيرها من مقومات الرفاهة الاجتماعية بصفة عامة •

ولتحقيق هذه الرفاهة الاقتصادية تجب العنــاية بنمو الثروة وزيادة الدخل وعدالة التوزيع،بالاضافة الىرفع المستويات الثقافيةوالصحية وغيرهما من معايير الحياة الاجتماعية • واذا اتضح هــذا المعنى بالقدر الكافى فان البحث ينتقــل الى الاعتبارات المــادية وحدها لأنها المقــوم الأساسى الذى يعتبر مطية لتحقيق ما عداه من عناصر الرفاهة •

* * *

ولا يراد بالتنمية والتطوير ترك عوامل الطبيعة على سنتها حتى تؤتى منالآثار ماتؤتيه ••• وانما يراد بهما أن يتدخل الانسان بالتدبير وبالعمل لتسخير قوى الطبيعة على نحو أفضل ، بحيث يكون الناتج الأخير من هذا التفاعل بالغا أرفع المستويات الممكنة عمليا • وليس حتما أن يكون التحول سريعــا لأن عنصر الزمن وثيق الصلة ببذل الجهود لتحقيق الأهداف •••

والنمو ظاهرةطبيعيةتصحنسبتها للثروة،كماتنسب للكائنات العضوية، الا أن هذه الظاهرة اذا تركت وشأنها ــ دون تدخل الانسان ــ فانها لاتؤدى الى التقدم •

أما التنمية والتطوير فكل منهما تدخلارادى مقصود ، يراد به الاختيار والمفاضلة حال تقريب بعض عوامل الانتاج من بعضها الآخر ، كما يرادبه أيضا ترقية الوسائل لزيادة كفايتها الانتاجية ••• والهدف الأخير لكلمنهما هو رفع مستوى الرفاهة • الا أنهما ــمعذلكــ مفهومان يتميز أحدهما عن الآخر..ويرى بعضالكتاب أنالفرق بينهما يسير،كما يرى بعض آخر أن الفرق جوهرى •

والرأى الجدير بالتأييد – كما قدمنا – يتلخص فى أن التنمية ترمز الى جهود مجتمع متقدم ، على حين أن التطوير يرمز الى جهود مجتمع متخلف.

فالتنمية الاقتصادية هى الاضافة الى الموظف من الثروة • أو بعبارة أخرى اضافة رءوس أموال الى المتوافر منها مع تحسين الوسائل الفنية بقصد زيادة الانتاج • وهى مفهوم مستحدث تجوز نسبته الى الأمم المتقدمة •

ومن أهم الدوافع اليها زيادة السكان ، وارتقاء مستوى المعيشة عند جميع الطبقات ، ومن ثم زيادة الحاجة الى اضافات رأسمالية يتم توظيفها على نحو يعود على المجتمع بزيادة فى الدخل القومى •

وبزيادة الدخل القومى ترتفع قدرة المجتمع على الادخار من جديد ، مع زيادة القدر من الثروة المتاح للاستهلاك ، أى اشباع الحاجات ••وبالتالى رفع مستوى الرفاهة •

ولا شك أن رأس المال والخبرة الفنية عنصران متلازمان فى عملية التنمية ، فاستخدام أحدهما لايغنى عن الآخر ••• لان قلة رأس المال عقبة كؤود فى سبيل الوصول الى الغرض، كما أن الخبرة لاتؤتى ثمارها الا اذا طابقت أحوال كل بلد ووفت بحاجاته ورغائبه ، للوصول الى المستوى المطلوب •• أو الهدف من تنفيذ الخطة •

هذا بالاضافة الى ضرورة استقرار شئون المجتمع السياسية والاقتصادية والمالية والاجتماعية •

فاذا توافرت هذه العوامل ، أمكن البدء فى اقامة الأسس المجدية للتنمية الاقتصادية ، ومن ثم السير نحو وسائل المعرفة الفنية فى الانتاج والاستثمار ، سواء عن طريق الاقتراض الخارجى المعقول ( دون أن يؤدى ذلك الى ارتباك مالى أو مساس بالشئون المالية أو الاقتصادية أو السياسية للدولة ) أو عن طريق ماتقوم به الدولة بما يتوافر لديها من مقومات داخلية كفائض الميزانية ورفع معدلات الضرائب وتنمية المدخرات الأهلية والاقتراض

من الجمهور ، الى آخر ماهناك من وسائل (١) فهي ترمز اذن للنمو الطبيعى لاقتصاديات الاقليم على نحو ماينمو المركب العضوى أو الكائن الحى . فالبلد المتقدم يتألف من قطاعات رشيدة ، يحس كل منها بفرص التحسين ويستغلها دون حاجة الى دفع أو اجبار يجىء من سلطة خارجية أو من سلطة داخلية بل هنالك وعى وتقدير لمقتضيات النمو الطبيعى للثروة ، بالمزيد من التنظيم، وبالمزيد من الجهود ، سواء أكانت هذه الجهود ايجابيـة كرفع مستويات الانتاج أو تحسين وسائله أو الوصول الى الجديد من المخترعات ، أم سلبية كالقصد من النفقات ومن الاستهلاك ، ومن ثم زيادة المدخر تمهيدا لتوظيفه.

ولا ينطوى هذا المفهوم الاصطلاحى « التنمية الاقتصادية » على كشف المجهول من المكنات الطبيعية ، لأن هذا الكشف قد دخل فى ذمة التاريخ... بمعنى أنه تم فى مراحل سابقة ، اذ من غير المعقول أن تكون البلاد المتقدمة لاتزال جاهلة بخيرات أرضها ... وفى الحق ، أنها لاتجهل خيرات الأراضى الاخرى فضلا عن أرضها بالذات... وعلمها بالمكنات الطبيعية فى الأقاليم المتخلفة هو – للآن – يفوق بمراحل علم الشعوب التى حلت بهذه الأقاليم وعاشت فيها حقبا طويلة (٢) وبالتالى لايكون من المعقول ان تجهل البلاد الصناعية

---

(١) تجىء التنمية الاقتصادية تبعـا للأسلوب الذى تجرى عليه الأمم حال مباشرتها للأمور العادية من شئون الحياة ... ومن أهمها : تدبير وسائل المعيشة . وتعنى البلاد المتقدمة بتحسين وسائل الإنتاج بالأسلوب العلمى ، عند اتجاهها للتنمية ، ومن ذلك عنايتها بالبحث العلمى ، وقد جاء ذكره فى الموضع المناسب من هذا الـكتاب.

(٢) أهم مصادر المعرفة فى هذا الشأن مايصدر عن الهيئات العلمية المتخصصة ، وماتصدره هيئة الأمم من نشرات دورية . وللمطبوعات الدورية ( Periodicals ) ميزة على غيرها أنها تتابع التقدم وتمد القارىء بأحدث المعلومات . ولا تزال جهود البلاد العربية محدودة جدا فى هذا الميدان ، حتى فيما يخصها من شئون وثيقة الصلة بثروتها القومية ( ومن أهم عناصرها الموارد الطبيعيه والطاقات) ويرجع التفاوت الشديد بين البـلاد المتقدمة وغيرها فى هذا المضمار الى أن الأولى أقامت أجهزة مقتدرة للقيام بهذه الوظيفة ، وأعانها على ذلك ماجمعته خلال القرن التاسع عشر من ثروة ضخمة .. بعضها مأخوذ أو مغتصب من أرزاق الشعوب الغافلة ثم إن هذه الثروة نمت وتضاعفت بفضل التقدم العلمى الشامل . ==

القديمة ما اشتملت عليه أرضها (١) من موارد الطبيعـة ... بما في ذلك الطاقة والخامات ... الخ .

اذن لا تستقيم لفظه التطوير مع الكلام عن اقتصاديات البلاد المتقدمة .

ولئن جاز القول بالتخطيط الاقتصادى وغيره من وضع الخطط ، في هذه البلاد فان مدلول لفظة التخطيط هنا لا يتساوى مع مدلولها عند الكلام عن البلاد المتخلفة ...

لأن التخطيط في البلاد المتقدمة يتألف من شعبتين ، احداهما رئيسية وتجيء من القطاعات العامة والخاصة تلقائيـا ... نقول ان الشعبة الرئيسية من الجهود تجيء تلقائيا وبغير ضغط أو الزام ، لأن كلا من الشعب والدولة يدرك مقتضيات النمـاء الطبيعي ، ويفهم مقوماته فيتولى تنفيـــذ ما يقتنع به ويسترشد بالملاحظة وباستخدام الخبراء دون حاجة الى تدخل غيره في شئونه الخاصة . وكل ما في الأمر أن الفرد المسئول عن بعض النشاط الاقتصادي يدرك مقتضيات التنمية ويعمـل على الافادة منها ، كما هى الحـال في سائر

= راجع على سبيل المثال .

(World Production of Raw Materials) issued by (Royal Institute of International Affairs) Oxford University Press

وراجع أيضاً :

(The Mineral Resources of the World). University of Maryland published prentice-Hall' Incorporated, New Yok

ونرى لزاما أن ننبه الى أن هذا النوع من المطبوعات [وفير جدا ... وغنى بالمعلومات عن موارد العالم كما ذكرنا في المتن .

(١) لفظة الأرض هنا ، هى المصطلح الاقتصادى القديم land — وهى تشـير الى اليابسة والماء والهواء وما يحيط بالـكوكب من عوامل طبيعية كالجاذبية واشعاعات الشمس الخ . وهى لفظه حسنة ، ولذلك لا نشايع من يريد العدول عنها جريا وراء المستحدث من الألفاظ دون روية ... ومما يؤيد هذا النظر وورود هـذه اللفظة فى القرآن الـكريم فى أكثر من موضع ، للاشارة الى نعم الله على الجنس البشرى ... وبما الموارد الطبيعية الا بعض ما يجود به الـكوكب المسمى ( بالأرض ) . —

الظاهرات ... فهو يعلم أن جسم الانسان يصح ويعتدل نموه على الغذاء المنظم ، وتقوى عضلاته على التدريب ، ويعلم أيضا أن الشجر يستوى وتغلظ سوقه على التشذيب والتهذيب (كما في شجيرات العنب الأرضى) ويعلم أن النبات يزكو اذا توافرت له أقدار من الماء والخصب والضوء والحرارة . كما يعلم أن الحيوان كائن عضوى تصلح من شأنه أمور مستقرة فيما يتصل بالتغذية والنظافة والرياضة والتهجين الخ . ومن ثم تكون تنمية الثروة الحيوانية .

الفرد ، اذن في البلاد المتقدمة يعلم كل هذا ، ويتعلم المزيد منه في كل يوم بالملاحظة وبالتجربة ، وبما يذاع من فنون التجربة في أوساط رشيدة واعية ساهرة على مصالحها .

وهو يرى — بالقياس — أن التنمية الاقتصادية تجيء على هذه السنة الثابتة، فيعمد الى الافادة مما يعلم، دون حاجة الى الزام أو تخطيط على النحو المألوف في البلاد المتخلفة.

وأما ثانية الشعبتين فتجيء من الرأى العلم، ورب من الدولة بمقدار... وعندئذ يكون تدخل الدولة في القطاع الخاص ، على صورة التوجيه غير الملزم . لأن الوعى راق ، والادارك شامل ... وهذه هي التنمية .

لا تصح التنمية — اذن — الا في مجتمع واع تؤمن هيئاته وأفراده بضرورة العمل المتصل ، بقصد التنمية .

أما التطوير **Development** فهو مفهوم آخر ... يتفق مع التنمية في الأهداف ، ويختلف عنها في الوسائل ، فهو أسلوب يستهدف به المجتمع نماء ثروته، الا أنه بحكم تخلفه لا يدرك عوامل النماء ادراكا صحيحا واعيا ، لأن أسلوبه في الحياة سطحي فطرى ، فهو يشاهد ما حوله من نماء الزرع بفعل الطبيعة ، وتكاثر الثروة الحيوانية بفعل التوالد ، وتكاثر الأسماك .... دون تدخل من جانبه ، ثم لا يستقر على هذه المشاهدات البسيطة ليحاول الربط فيما بينها وبين رفاهته ورفاهة أسرته، وانما ينعم في حياته بالنظر الى الكائنات

من حوله نظرة عابرة ... وقد يفهم ، ولكن لا يستقر على فهمه حتى يعيه ويستيقنه،وانما يثب عقله من مشاهدة لأخرى،وبذلك تنمحى آثار المشاهدة ويقل حظه من التجربة.ولذلك يعيش فقيرا وان كانت أرضه مليئةبالطيبات ... هذا المجتمع يفكر فى نماء ثروته كما يفكر غيرهمن المجتمعات المتقدمة، الا أن التفكير المتخلف يجىء سطحيا سريع التحول كما قدمنا ... ومن ثم فعلاج حالة الشعب المتخلف انما يجىء بالتحكم فى سلوكه الاقتصادى ، بالقدر الذى تفرضه حاجته الى مزيد من الاضافات الرأسمالية ... ومن الأساليب المألوفة لتهذيب السلوك الاقتصادى لأفراد شعب متخلف ، تقييد الاستهلاك،والدفع الى الادخار واقامة المشروعات الانتاجية على أيدى هيئات عامة تنشئها الدولة ، وتشجيع استهلاك المنتجات الأهلية بمنع الاستيراد أو بالحد منه ... وبغير ما تقدم من أساليب الهيمنة على تصرفات الناس فى شئون الحياة اليومية حـال تدبير معاشهم والاستمتاع باستهلاك بعض ما ينتجونه وتجنيب البعض الآخر .. ومن جملة الاقدار المجنبـة عن الاستهلاك .. تكون اضافات رأسمالية .. هى التى تحقق النماء فى الثروة القومية .

والاخذ بهذا الأسلوب الذى يقوم على التحكم فى السلوك الاقتصادى، يؤدى الى رفع مستوى الرفاهة الاقتصادية . وحين تقترن ظاهرة النماء بنشر التعليم العام والتعليم الخاص ، فان وعى المجتمع يترقى ، ويتجه بدافع من نفســه تدريجيا الى تنمية موارده ... وبالتـــالى يمـكن النظر الى التطوير الاقتصادى على أنه مرحلة تمر بها البلاد المتخلفة ، وهى بسبيلها الى التقدم بوجهعام .

ولتحديد المدلول الدقيق لكل من التنمية والتطوير ، فى مفاهيم الثروة والدخل ... يمكن القول ان التنمية الاقتصادية Economic Growth هى زيادة فى كل من الثروةالقومية والدخل والمدخرات الرأسمالية التى يتم توظيفها فى مجتمع متقدم يعمــد الى تحقيق هذه الأهداف بدافع من دخيلة نفســه اقتناعا منــه بأن الطبيعة ـ وان جادت بخيراتها ـ فانهــا تفرض على الانسان أن يتدخل بعمله لتحقيق رفاهته الاقتصادية الى المستوى الذى ترقى اليه همته.

أما التطوير الاقتصادى Economic Developm ent فهو التحكم فى السلوك الاقتصادى لمجتمع متخلف ... لحمله على تنظيم الاستهلاك ، ولدفعه الى المزيد من الانتاج بالكشف عما هو متاح له من الموارد ، وباتخاذ الوسائل الفعالة لاستغلال هذه الموارد ... وانتاج اضافات من الثروة توظف بدورها لانتاج ثروة أخرى . ويجيء التحكم من داخل المجتمع أو من خارجه ، طبقا للحالة التى يكون عليها من التخلف .

وهكذا يمكن القول بأن الفروق الأساسية بين المفهومين ، هى :

١ ــ الدافع الى التنمية الاقتصادية يجيء من الأفراد والهيئات ، لاقتناعها بضرورته ، ولا تتدخل الدولة فى النشاط الاقتصادى بقصد تحقيق المزيد من الرفاهة ... فان تدخلت فانما يكون تدخلها عارضا أو متباعدا وبدون الزام .

أما التطوير فانه يفرض فرضا ، ويقتضى التحكم فى السلوك الاقتصادى لتحقيق أهداف مرسومة ، وبخاصة فى المراحل المبكرة من رسم السياسات وتنفيذها .

٢ ــ تهدف التنمية الى تحقيق زيادات من الرفاهة فوق المستوى الانسانى المقبول . على حين يهدف التطوير الى تقرير هذا المستوى الانسانى والعمل على الوصول اليه ، حتى ينعم به جميع أفراد المجتمع ... وبعد أن يتحقق هذا القدر الأساسى من الرفاهة الاقتصادية ، فانه يجوز القول بالتطلع الى مستويات من الرفاهة أرفع مما هو معروف كحد أدنى للمعيشة الانسانية(١).

٣ ــ تنطوى التنمية على فكرة الابداع والتحسين دون الكشف عن المهمل أو المجهول من القوى الكامنة فى أرض اقليم متقدم ، اذ التعرف على هذه القوى قد تم فى مراحل سابقة ، على حين أن التطوير يبدأ بحصر الموارد وتقديرها والعمل على الكشف عنها . ومن ذلك احصاءات الطاقة البشرية للمجتمع وتوجيهها وتدريبها ، بالاضافة الى الكشف عن الموارد الاخرى وصقلها

(١) اذا قيل بأن التطوير يستهدف رفع المستوى ، فالمقصود هو الهدف البعيد الذى تسبقه أهداف أشد الحاحا ، وهى مجرد الوصول الى ما يحفظ على الفرد آدميته.

ورسم الخطط الاقتصادية التى تتفق مع اتجاهات الطبيعة ••• بمعنى أنه اذا كان الاقليم صالحا للزراعة فان تحسين وسائل الفلاحة يدخل في خطة التطوير •وقد يجد الاقليم المعين أن الزراعة الكثيفة لاتقل أهمية عن الاتجاه الى الصناعة ، ومن ثم فالتطوير يشمل كلا منها •

٤ ـ يتعرض التطوير الاقتصادى ـ دون التنمية ـ الى كثير من المشكلات الراهنة والمحتملة ، لأنه يبدأ غير قائم على فائض من الثروة التى تم الكشف عنها والتحكم فيها • فان كان الاقليم المتطور يضم فى أرضه ثروات دفينة ، فانه يترتب على ندرة رأس المال المتاح للتوظيف ••• بطء تحقيق البرامج •

ومن الأمثلة على المشكلات المحتملة ، ما يواجهه الاقليم حال تطوير اقتصاده من مفاجآت ، كوقوع الكوارث الطبيعية التى تخرب جانبا من الثروة الأهلية ، كالزلازل والفيضانات والأوبئة . وتكون آثار هذه الكوارث فادحة، نظرا الى ضعف الثروة القومية وانعدام الفائض الذى تشتد اليه الحاجة لتعويض النقص أو اصلاح ما خربته الكوارث •

* * *

وقدعنى الاقتصاديون بدراسة سلوك الشعوب المتجهة الى تحقيق الرفاهة، والموازنة بينها للوصول الى قواعد تصلح للاسترشاد• أما التعميم فانه متعذر، لأن التفاوت فيما بين البيئات الجغرافية والعادات والنماذج الثقافية ، يؤثر الى حد بعيد على صلاحية أية قاعدة للتطبيق فى جميع الحالات (١) •

ولئن كانت التنمية تخضع للضوابط والتوجيهات ، بمقدار الا أن التطوير لاينجح بغير خطة مرسومة وشاملة لكل من الاطار العام والتفصيلات،

---

(١) راجع كتاب المشكلات الاقتصادية المعاصرة ، للدكتورين عبد العزيز مرعى وعيسى عبده إبراهيم .

وعندئذ يكون التخطيط واضحا ومشتملا على جميع العناصر اللازمة للتطوير الى حد أن هاتين المفردتين ( التطوير والتخطيط ) تتزاحمان على مفهوم يكاد يكون واحدا …

ذلك أن التطوير يقوم أساسا على النظر البعيد ( بالدراسة وبالتنبؤ ) بقصد اتخاذ القرارات التى تحكم سلوك الأفراد والهيئات فى النشاط الاقتصادى الخاص …ويكون التحكم فى هذا السوك بتحديد الحاجات القريبة وما يدخل عليها من تعديل ، أو ما ينبغى أن يدخل عليها من التعديل بقصد الترقى فى مستويات المعيشة … ثم تحديد الوسائل التى يتعين اتخاذها على فترات زمنية معلومة ، لتحقيق غايات مرسومة هى الهدف الأخير للتطوير …

وكما تقدم القول،يكاد هذاالشرح لفكرة التطويرينطبق على التخطيط بمعناه الدقيق الكامل ، لا بمعناه المخفف الذى قلنا به عند الكلام عن التنمية .

ومن شأن التطوير اذن أن تكشف الموارد المجهولة من طاقات وخامات وميزات طبيعية (١) وأن تمسح الأرض جيولوجيا وأن يحصى البشر احصاء

---

(١) من المزايا الطبيعية فى الإقليم المصرى ، موقع جبل عتاقة عند ميناء السويس وصلاحية طرف الخليج بالقرب من هذا الجبل لإقامة ميناء ( وقد أقيمت بالفعل وهى ميناء الأدبية ) الا أنها أقيمت لأول عهدها لأغراض حربية . وهى الآن — بالإضافة الى جبل عتاقة وما دونه من أرض منبسطة إلى ساحل الخليج — تؤلف موقعاً ممتازا بل فريدا للتصنيع … وذلك أنه فى مثل هذا الموقع تقام بعض صناعات التصدير إلى الساحل الإفريقى الشرقى وإلى جزيرة العرب وكذا الشرق الأقصى . وبذلك تتجنب السلع وكذا الخامات التى تصدر على حالتها الطبيعية ، رسوم المرور فى القناة مما تلتزم به الصناعات الأوروبية .. ومن ثم تكون للصناعات المحلية ميزة كبيرة تتمثل فى خفض النفقة وقرب المسافة ، بالإضافة الى إحياء هذا الموقع من الأقليم . وقد عنيت الهيئات المسئولة عن التخطيط بالموقع المذكور وقامت بدراسة وافية ، بل أخذت بسبيل التنفيذ . وهذا توفيق يتعين تسجيله وتوجيه النظر إليه . وليس هنالك ما يمنع من أن يكون مستقبل هذا الجزء من الإقليم المصرى — وقد أخذ بالاتجاه الجدى نحو التصنيع — هو مستقبل باهر . ويزيد من صلاحية الموقع وفرة الطاقة ممثلة فى وجود الزيت الخام بالقرب منه ، وقيام معامل التكرير .

تفصيليا شاملا للجنس والسن والقدرات المتفاوتة ، وأن تحسب الوفيات والمواليد للمستقبل بامتداد الخطوط البيانية أو بمدها على نحو ماهو معروف في علم الاحصاء ... وأن تحصى كل هذه الطاقات في حاضرها وفي مستقبلها القريب ، ثم تحصى الحاجات الحاضرة وما هو مرتقب لها من زيادة ( نمو السكان ) وما ينبغى لها من اضافات تستهدف رفع المستوى . ثم تحدد الوسائل ويحصى ما هو ممكن منها وما يتعذر الحصول عليه الا بالتضحية ، كالادخار مثلا ، أو بعقد القروض الخارجية . ثم توضع الخطط التفصيلية لترجمة هذه البحوث النظرية التى تتم فى حالة السكون الى جزئيات تنقل على الطبيعة تباعا ( وهذا هو التنفيذ ) مع تتبع الخطوات العملية حال توقيعها على الطبيعة .. للكشف عن الاخطاء أو الانحرافات التى تفرضها الظروف ، وتلك التى يتكشف عنها التقدم فى تنفيذ المناهج ، وكل ذلك مع وضع اهداف معلومة يسعى المجتمع فى سبيل الوصول اليها على مراحل ، وفى زمن معلوم ..

ولانزاع فى أن البلد المتخلف لا ينتظر منه أن يدرك كل هذا ، ولا أن يقتنع به فى يسر ، ومن ثم كان حتما أن يتحكم واضع الخطة فى السلوك الاقتصادى للافراد وللجماعات وللهيئات ... ومن قبيل التحكم فى السلوك الاقتصادى الحد من الاستيراد وزيادة الرسوم على بعض الواردات واخضاع الاستيراد لانظمة التراخيص والحصص ، والموازنة بين الصالح والاصلح فيقدم استيراد السلع الرأس مالية — أو المعدات الرأس مالية بعبارة أدق — كالآلات والأدوات والمصانع الكاملة ... على ما عداها من السلع السريعة الاستهلاك لاشباع حاجات يمكن كبتها أو اهمالها .

واذا فرغنا من توضيح كل من التنمية والتطوير والتخطيط فى النشاط الاقتصادى بالقدر المناسب ، يجوز لنا الآن أن نورد تعريفا مناسبا لكل من المفهوم الأول والثانى ، وبيان ذلك :

« التنمية الاقتصادية Economic Growth هى التصرف التلقائى الذى

يجيء من جانب مجتمع متقدم ، يدرك مقومات النماء فينشط الى توفيرها والافادة منها ، دون تدخل من سلطة ما ، ودون حاجة الى ضغط أو توجيه ».

« والتطوير الاقتصادى Economic Development هو التحكم فى السلوك الاقتصادى لمجتمع متخلف ( أو غير ناضج ) تحدد له الوسائل التى يتعين عليه الاخذ بها على فترات زمنية معلومة ، لتحقيق غايات مرسومة » (١).

وما دمنا نتكلم عن التخطيط فى هذا الفصل بالذات ، فاننا نذكر مرة أخرى بأن التخطيط بكامل معناه ، انما يتأتى فى حالات التطوير ... فان جاز القول بالتخطيط فى البلاد المتقدمة — وهذا يحدث أحيانا — فالواقع اننا عندئذ نريد ما يشبه التخطيط الرفيق ، أو شبه التخطيط . أما أن نريد بالتخطيط مفهوما ينطبق على كل من التنمية والتطوير بمعنى واحد ، فلا .

## الادخار واستيراد رأس المال

فى كل من حالات التنمية والتطوير فى مجالات الاقتصاد ، يحتاج المجتمع الى اضافات من رءوس الاموال الموظفة فى المشروعات التجارية والصناعية .

وتعنى وظيفة التمويل بالبحث عن المصادر ومنح ما تجود به هذه

---

(١) بالإضافة إلى ما تقدم من شرح مناسب لحجم هذا الكتاب نود من القارىء أن ينظر إلى كل من لفظة ينشط (بالبناء للمعلوم ، بمعنى أن المجتمع الناضج هو الذى ينشط) ولفظة تحدد (بالبناء للمجهول ، بمعنى أن التحديد يجيء من سلطة عليا فى المجتمع المتخلف، أو يجيء من ظروف قاهرة تفرض عليه أن يتصرف على نحو معين )

ولنا أن نتكلم ، اذن ، عن التنمية الاقتصادية فى ألمانية الغربية .. وعن التطوير الاقتصادى لأقاليم افريقيا وآسيا . ولا يعيب شعوب هاتين القارتين قول كهذا ... بل ينبغى أن تصغى إليه .. أولا — لأنه حق لا يجوز تجاهله . وثانيا — لأنه يذكر هذه الشعوب بفضل الاستعمار عليها .. ذلك الاستعمار الذى جاء نتيجة لسبق الغرب إلى الكفاية العالية فى كل المجالات الصناعية والتجارية .

المصادر وتجميعه وتوجيهه ، مع مراعاة المفاضلة بين ما هو لازم وبين ما هو أشد لزوما .

ولكن من أين تجيء هذه الاضافات ؟ .

نريد أولا أن نستبعد شبهة تطالعنا عند النظرة الساذجة ، وهي الظن بأن رأس المال النقدى هو كل شيء .

والواقع على النقيض تماما .

بمعنى أنه لولا أن رأس المال النقدى ، يعتبر مكنة لحائزه على ما عند غيره من طيبة أو سلعة أو أداة أو خدمة ، لكان هذا المال النقدى ، لاشيء .

فقيمة رأس المال النقدى — اذن — كامنة في قوته التبادلية ، لا في ذاته ( باستثناء العملة الذهبية ) .

وان شيئا من الروية ليدلنا على صدق هذا النظر ... اذ لنا أن نتساءل: قبل أن تعرف النقود ، ألم يكن في الارض مال ، يؤخذ منه الرأس أو يؤخذ الذنب ؟ .

رأس المال هو جزء من الثروة ، والثروة في طبيعتها وكنهها هبة من الخالق عز وجل . وقد تكون على صورتها الاولى فتسمى طيبة ، كما قد يتدخل الانسان في أمرها بالتعديل وبالتحوير وبالحيازة — ومن ثم تكون الندرة — وعندئذ تسمى ثروة .

ولفظة الثروة بمدلولها الاقتصادى ، هي لفظة مستحدثة . أما اللفظة السائغة فهي لفظة الاموال ، وهي الاوفى .

اذن النقود لا تعدو أن تكون جملة الادوات التي استحدثها الانسان لقياس القيم واستيداعها زمنا ما .

وحين نتكلم عن رءوس الأموال ، بالجنيه وبالمليم ، فنحن نعطى الصدارة لما استحدثناه من أدوات تقدم ذكرها . وهذا أسلوب شائع ومفهوم ، ولكنه ينطوى على خطر الظن بأن النقود هي كل شيء .

على حين أن الدولة التى تصدر النقود ، قد تتنكر لها ــ فى ظرف ما ــ فتعود النقود الى حقيقة أمرها ، وهى : لا شىء • وقد حدث مثل ذلك مرات، وليس هناك ما يمنع من التكرار •

ومن ذلك الغاء المارك الالمانى فى خلال السنوات العشرينية ( أى ١٩٢٠ وما بعدها ) ، وفى هذا تفصيل جدير بنظر القارىء ويجده فى مراجع علم الاقتصاد •

وانما نذكر بهذه الظاهرة للتنبيه الى أن رأس المال هو المدخر من الثروة ، مع توظيفه على نحو يؤدى الى انتاج المزيد من الثروة فى صورة ما •

أما هذا المال المدخر ، فهو الطريق العام وشبكة الرى والصرف ، فى ناحية ••• وهو الآلة فى المصنع وما فى المخازن من خامة ووقود ، فى ناحية أخرى • وما هذه الا أمثلة لايراد بها الحصر •

فأما الطريق العام وشبكة الرى والصرف فهما من رأس المال الاهلى أو القومى National Capital، لإنهما بضعة من الثروة القومية صح عليها الادخار والتوظيف • فالطريق العام يعتبر توطئة ضرورية لحسن أداء وظيفة النقل • وشبكة الرى والصرف تسمح باستغلال مورد الماء على نحو يؤدى الى رفع الكفاية فى القطاع الزراعى ، دون اضرار بتربة الارض •• وهى أيضا ( أعنى الشبكة ) من رأس المال القومى •

وفى كل من الطريق العام وشبكة الرى والصرف ، هناك أقدار من هبات الطبيعة وعمل الانسان تبلورت جميعا على هيئة ظاهرة ملموسة تنفع الناس •• وبالتالى هى ثروة اقتصادية أولا ، وهى ــ أيضا ــ جزء منها مجنب عن الاستهلاك العاجل وموظف فى انتاج خدمة أو ثروة ملموسة ••• ومن ثم فهى رأس مال • ويوصف رأس المال هنا بأنه أهلى أو قومى لانه ملك للمجتمع المنظم كله ، الذى يقال له أمة • فما هو ، اذن ، بملك خاص ••• ولذلك يقال له أهلى أو قومى •

وأما الآلة فهى رأس مال خاص بالمشروع الصناعى الذى يقتنيها ، وكذلك مخازن الوقود والخامات ... هى جميعا من رأس المال الخاص بالمشروع ذاته وانما يقتضى التنسيق فى الدراسة أن يقال ان الآلة رأس مال ثابت ، لان المشروع لايقتنيها بقصد التصرف فيها ، بل بقصد الابقاء عليها لفترة الصلاحية ( ولتكن ٢٥ عاما ) لتحقيق غرض المشروع وهو الانتاج ... ومن ثم قيل ان الآلة رأس مال ثابت فى المشروع الصناعى . على حين أن ما فى المخازن ، هو رأس مال متداول ، لانه يمر بمراحل التصنيع فور الحاجة اليه ويتبلور مع غيره حال الانتاج ، ويستنفد الغرض من اقتنائه باستعماله مرة واحدة . وعن طريق هذا الاستعمال يحصل المشروع على قوة تبادلية ، هى السلعة التى ينتجها ، فيبيعها بالثمن .. ثم يعود الى شراء الخامة والوقود من جديد ويدور الانتاج فى حلقة مفرغة ، ومن ثم كانت التسمية « رأس مال متداول » هى تسمية موفقة .

وللقارىء المطلع على مبادىء المحاسبة أن يقول أن رأس المال فى الدراسات التجارية هو مفهوم دائن ، تتلمسه فى جانب الخصوم ، أى فى الجانب الآخر الذى لاترصد فيه الآلات ومشتملات المخازن ، فكيف جاز القول بكل ما تقدم ؟ ؟

ولكن هذه شبهة أخرى ننبه الى ضرورة التخلص منها ، لانها وليدة النظرة الساذجة الى الظاهرات ، فى دراسة التجارة ...

ذلك أن رأس المال الذى يستقر فى جانب الخصوم ( ومن ثم يكون دائنا ) هو مجرد حساب ، يتأتى بالتزام ما يعرف بطريقة القيد المزدوج(١)

---

(١) نقول (طريقة القيد المزدوج ( double entry system ) ولانقول نظرية القيدالمزدوج ( theory of double entry ) كما ذهبت بعض المراجع الأجنبية والعربية لأن الازدواج هنا أثر من آثار الثنائية duality وهذا المفهوم الأخير شامل لكثير من الظاهرات ، ومنها المعاملات التجارية، فليس الازدواج إذن بنظرية فى دراسة المحاسبة . وإنما هو مجرد طريقة .

وبعبارة مبسطة ، حساب رأس المال هو خيال — فى مرآة المحاسبة — للموجودات ، وهى فى مثلنا هذا الآلة ومشتملات المخازن • هذه الموجودات هى رأس المال • واما الحساب الظاهر فى الناحية الاخرى فهو خيالها ••• بدليل أنه اذا هلكت الآلة بحادث أو بطول التشغيل تبخر حساب رأس المال تلقائيا وتعينت ازالته من الدفاتر ، وبالتالى من الميزانية •

وشبيه بما تقدم أن تكون الارباح زيادة حقيقية فى الموجودات • وبعبارة أخرى الربح هو فائض من الثروة التى وجدت ولم تستهلك ، وغالبا ما يكون هذا القدر موظفا ، بحكم شيوعه فى سائر الموجودات •

ويجب على المهتم بدراسة المحاسبة أن يفرق بين الربح ( فى حقيقته ) وهو نماء أو زيادة فى الموجودات ( والموجودات أصول مدينة ) وبين حساب الربح ، وهو دائن ، لانه مجرد انعكاس للزيادة التى حققها المشروع فى أصوله (١) •

---

(١) لا يجوز لطالب التجارة أن ينظر إلى بعض ما يدرسه نظرة سطحية ، وقد لمس المؤلف خلال تجربته الطويلة.. سطحية النظر عند دراسة مثل هذه الأوليات . ولتوكيد المعنى الموضح بالمتن يكفى أن نضرب مثلا بالغ البساطة وهو : إذا اشترى صبى صغير ١٠ كراسات بسعر قرشين فإنه يوظف فى نشاطه اليومى رأس مال قدره عشرون قرشا . وحين يبيع هذه الكراسات كلا بسعر ثلاثة قروش بتجواله طول اليوم.. فإنه يعود آخر النهار ومعه ثلاثون قرشا . .

ومن حيث أنه بدأ يومه بما وظفه من مدخراته ، وقد فرضنا أن هذا القدر هو عشرون قرشا (وهذا هو رأس المال) ، فان الزيادة هى عشرة قروش ، وهى الربح. وأين يوجد هذا الربح ؟ إنه فى جيب الصبى ، أو كما تقول فى المحاسبة .. فى الصندوق .
إذن فالربح زيادة فى الموجودات ...

وحين نتبع فى المحاسبة طريقة القيد المزدوج ، فإن كلا من حساب رأس المال ( وهو عشرون قرشا ) وحساب الارباح ( وهو عشرة قروش ) تثبت فى ناحية مضادة للجيب الخاص أو الصندوق .

ومن حيث أن الصندوق قد أصبح آخر النهار وفيه ثلاثون قرشا ، فإن الميزانية تتزن إذ فى أحد جانبيها ثلاثون قرشا نقدا ، وفى الجانب الآخر مجرد حساب وحساب : أحدهما

وكذا الاحتياطات ••• لانها أرباح مجنبة ، وغالبا ما تكون موظفة كرأس المال تماما • بمعنى أنها تشتغل فى المشروع وتساهم فى تحقيق أغراضه •

* * *

وتتضح أهمية التمهيد حين ننبه الى أن المدخرات فى مجتمع ما ، هى جملة ما ينتجه المجتمع • ويمتنع عن استهلاكه • مثال ذلك : اذا أنتج الاقليم المصرى مليون قنطار قطن ممتاز ( من ضمن محصوله العادى ) واجرى على هذه الكمية عمليات التصنيع حتى أصبحت نسيجا ، ثم عرض النسيج فى السوق المحلية واستهلك ، فان شيئا من هذا القدر من الثروة الناتجة من الاقليم ، لم يدخر • وكذلك اذا قام الاقليم المصرى بتصديرها للخارج ، واشترى بما يعادل قيمتها أصوافا انجليزية ، ثم عرض الصوف واستهلك ••• فان المجتمع لم يدخر من هذا القدر من الثروة التى انتجها من أرضه أى شىء ••• وهذا فرض قائم بذاته •

والفرض الآخر : اذا قام المجتمع بتصنيع هـــذه الكمية من القطن وصدرها للخارج واستورد فى مقابل ما صدره آلات أو أجهزة طويلة البقاء ( مثل الاجهزة اللازمة لتوليد الكهرباء من مساقط الماء ) فانه عندئذ يكون قد ادخر قدرا من الثروة التى أنتجها ، يعادل قيمة الخامة مضافا اليها تكلفة التصنيع والربح •

فالادخار اذن ـ فى حقيقته ـ ليس مجرد توفير النقود ••• لان توفير النقد هو وسيلة للكف عن الاستهلاك •

وأما الادخار الحقيقى فهو ما يترتب على توفير النقــود من تجنيب الثروة الناتجة بعيدا عن مجالات الاستهلاك ••• اذن فالمجتمع الذى يقيم

---

= حساب رأس المال والآخر حساب الارباح .. والخلاصة التى نريد توكيدها ، هى ضرورة التميز بين هذه المفاهيم : رأس المال ، والربح ، والاحتياطى من ناحية .. وهذه موجودات ملموسة أو أصول ( مدينة ) ... والحسابات المقابلة لها ، وهذه كما يقال فى المحاسبة « دائنة » اذن فالربح شىء وحساب الربح شىء آخر ، وبالمثل رأس المال والاحتياطى .

« الموالد » ويفضها لا يدخر ، وانما يشتت جهوده وما فى مكنته من ثروة . والمجتمع الذى يبنى الطريق ويشيد المصنع – بدلا من اقامة الموالد – هو مجتمع يدخر . والادخار هنا يتمثل فى الطريق المستحدثة ، وفى المصنع الذى أضيف الى جملة المصانع القائمة من قبل .

اذن فالادخار هو اضافة الى الثروة . ويصدق هذا القول عند صرفه الى سلوك الفرد والى سلوك المجتمع على السواء .

على أننا قطعنا مرحلتين فى واحدة ، ولذلك يتعين علينا أن نعود مرة أخرى الى الادخار لنقرر بأنه – فى أضيق معانيه (١) – هو مجرد الكف عن الاستهلاك . وهذه هي المرحلة الاولى مما وصفناه آنفا ... وهى قليلة الغناء ، أو عديمة الجدوى ، اذا لم تعقبها مرحلة ثانية ، يجرى فيها التوظيف على ما تم ادخاره ، والا كان الادخار اكتنازا .

فاذا عدنا الى مثل القطن الذى لم يستهلك بذاته ، ولم يستهلك أيضا ما يقابله ... وقلنا ان الاقليم المصرى صدر القطن وقبض ثمنه ذهبا أوعملة أجنبية ذات قوة ثابتة ، ثم أنه احتفظ بالذهب أو العملة الاجنبية ، فان هذا هو الادخار ابتداء ، فان طال عليه الامد فقد تحول الادخار الى اكتناز ، ولم يربح المجتمع من هذا الادخار قليلا ولا كثيرا ...

أما اذا بقيت العملة الاجنبية أو الذهب مؤقتا حتى تسنح الفرصة المؤاتية لشراء مصنع أو أجهزة للانتاج ، فانه عندئذ يتم توظيف المدخر ،

---

(١) يرى البعض ، وبخاصة من الكتاب فى علم الاقتصاد ضرورة التفرقة بين الادخار والاستثمار ومن ثم فإن البعض يقصر معنى الادخار على المفهوم الضيق ( وهو الكف عن الاستهلاك) أما الاستثمار فهو توظيف المدخرات فى إنتاج مزيد من الإضافات الرأس مالية وسلع الاستهلاك والخدمات .

ولكن بعضا آخر يرى الادخار بمعنى آخر .. يرى الادخار بمعنى الكف عن الاستهلاك وتجميع الثروة .. ويختلط عندئذ مع الاكتناز ... وبالتالى لا يكون الادخار مفهوما إلا إذا اقترن بالتوظيف ، وعندئذ يتشابه الادخار الحقيق بالاستثمار .

وتنتفى عنه شبهة الاكتناز ( ١ ) .

وهكذا يمر الادخار بالمرحلة الثانية ( وهى فى حقيقتها الهـدف من الادخار ) ومقتضى هذه المرحلة الثانية أن يتحول المدخر ( بعـد أن يتم توظيفه ) الى اضافة رأس مالية لجملة رأس المال المستغرق فى الانتاج . وهذا الاسلوب — الذى يتلخص فى الادخار وتوظيف المدخرات — يؤدى الى نمو الثروة ، أو النماء الاقتصادى — كما يقال أحيانا — وقد أريد للفظة التنمية أن تقابل لفظة ( Growth )، اصطلاحا ، كما تقدم البيان ...

أما النمو والنماء ، فقد بقيا للدلالة على مطلق الزيادة ، سواء فى ذلك أكانت تجىء بالادراك والوعى ، ومن ثم فهى تنمية ، أم كانت مفروضة بوسائل التحكم فى السلوك ، وهذا هو التطوير كما تقدم البيان .

ومن حيث أن الادخار المثمر هو تجنيب بعض الايراد وتوظيفه ،

---

(١) لا يؤمن المؤلف بفكرة غطاء الذهب بغير قيد . . وإنما نرى له ما يبرره من العامل النفسى أساسا . . أما الغطاء الحق للنقد ، فهو القدرة على التصدير . وبهذا قال بعض الاقتصاديين المحدثين وكان أسبقهم إلى ذلك الدكتور شاخت الخبير الاقتصادى الألمانى المعروف لعهد هتلر ، إلا أنه جدير بالقارىء العربى أن يلاحظ بأن وظيفة الذهب — كغيره من المعادن المسكوكة — هى التداول . لأنه حين يستعمل كنقود يمثل قيمة تبلورت فيه .. والقيمة هى الوزن فى التبادل ، أو هى القدرة على التبادل . ومن ثم يكون حبس هذا القدر من القوة التبادلية عن التداول بمثابة تعطيل لجانب من الثروة المتاحة للمجتمع . وينبغى للقارىء أن يذكر بأن هذا النظر لايزال يلقى بعض المعارضه.. لأن بقية من القيود الفكرية التى ورثناها عن الفلسفة المادية الخالصة للغرب ، لا تزال باقية .

وإذا كان شاخت هو أول من نبه إلى فساد القول بحبس الذهب عن التداول بحجة توفير غطاء النقد ، وتبعه كثيرون ، فإنه ينبغى لنا أن نذكر بأن القرآن هو الذى وضع هذا الحكم فى أكثر من آية واحدة ... وهذه جزئية صغيرة من قضية شاملة تتلخص فى أن الأصول التى تحكم الثروة فى إنتاجها وتوزيعها واستهلاك بعضها وادخار بعض آخر، ثم توظيف المدخر، ومن ثم التنمية ورفع مستوى الرفاهة تباعاً — بقدر ما يصل إليه الإنسان من تسخير قوى الطبيعية فى إشباع حاجاته — قد وردت واضحة وثابتة فى القرآن الكريم، وبالإضافة للعامل النفسى الذى تقدمت الإشارة إليه ، ثبت بالتجربة أن غطاء الذهب يسعف عند الجائحة .. كالقحط وكوارث الطبيعة .. وهذه إستثناءات.. أما الغطاء الفعال دائما.. للعملة .. فهو الكفاية الإنتاجية .

فانه من العسير أن نتصور امكان الادخار ـ بأى قدر له أثر فى مراحل النماء الإقتصادى ـ من موارد شعب فقير ••• لان الفقر معناه تقصير الموارد عن اشباع الحاجات بحيث يتسنى الوصول بالمعيشة الى مستوى انسانى • وفى الفقر تفصيل لا محل للافاضة فيه هنا • ويجد القارىء مزيدا من البيان فى مراجع الاقتصاد الاجتماعى ••• وانما ننبه الى أن الدعوة للادخار فى شعب فقير هى تكليف مرهق ، وقد يكون ضارا بالصحة العامة وباشباع بعض الحاجات التى ترقى الى مرتبة الضرورات مع تقدم الوعى ، كالتعليم مثلا ••• لان المستوى الانسانى للمعيشة لا يقف عند حد الوفاء بالمطالب الاساسية وهى : الغذاء والكساء والشراب والمأوى •••

فكيف يتسنى اذن للشعوب الفقيرة أن تدخر ؟ وكيف يتسنى لها أن تجد الكفاية من التمويل فى مراحل تنفيذ الخطط التى تهدف الى رفع مستوى الرفاهة الاقتصادية ؟ •

هذه أسئلة هامة يتعين التعرض لما تثيره من مشكلات عملية، حتى لايكون البحث الذى نعرضه مجرد نظريات يسعد بها الباحثون وهم فى أبراجهم العاجيـة !!

ولجلاء هذه المشكلات التى يثيرها فقر المجتمع ، نقرر ما يلى :

أولا ـ ضرورة التمييز بين فقر الاقليم وفقر المجتمع ، وذلك أنه ـ فى كثير من الحالات ـ يعيش المجتمع الفقير فى اقليم غنى • وهذا القول ينطبق على الكثرة الغالبة من المناطق والاقاليم الواقعة فى القارتين القديمتين ( آسيا وأفريقيا ) ومن العبارات التى عنى علماء الهند بتوضيحها وتركيز الضوء عليها ، قولهم ان الشعب الهندى هو شعب فقير يعيش فى أرض غنية ••• وهذا قول بليغ فى وصف الهند ، نراه منطبقا على معظم أقاليم القارتين القديمتين •

أما علة ذلك فواضحة ، بعد ما قدمناه عن تلك الهبات ••• التى لا تزيد عن الانسان الا أن يسير فى الأرض ويشاهد فعل الماء وفعل الرياح لاستنباط

الطاقة ، وأن يسبر غور الأرض ليجد الخامات ، وأن يحسن تجميع الأقدار المتناسبة من عوامل النمو ، فيكون الانبات صالحا ووفيرا ••• لان جهد الانسان فى كل ما تقدم هو جهد ضئيل اذا قيس بفعل الطبيعة • وما عليه الا أن يلاحظ ويفهم ، وعندئذ يتسنى له أن يلائم بين جهوده المتواضعة وبين جبروت الطبيعة ، فاذا هى تجود بما يكفل له المستوى الرفيع من المعيشة •

وقد يبدو للانسان أنه هو الذى يزرع (١) وأنه هو الذى يصنع ، على حين أن مساهمته فى كل نشاط اقتصادى هى مساهمة لا تكاد تذكر ، وانما تتميز باعمال الفكرة والتدبير ، لا أكثر ولا أقل •

فلولا ما تبعث به الشمس من ضوء ومن حرارة ( وغيرهما ) لما كان نماء لأى كائن عضوى ، ولولا الماء أيضا لما كان شىء من ذلك • ولولا اكتناز الأرض لخيرات وخيرات ، لاستحال على الانسان أن يخلق ذرة من الحديد أو البترول أو غيرهما من مقومات الصناعة ••• ومن ثم يتعين النظر الى الثروة على أنها ، أساسا ، هبة من الطبيعة ••• والطبيعة هنا هى واحدة من سنن الكون وانساقه التى حبانا بها الله سبحانه وتعالى ، ونبهنا الى أنه سخر هذا كله لصالح الجنس البشرى •

وانه لمما يستوقف النظر حقا أن تجىء هذه المادة ( مادة سخر ) ١٦ مرة فى القرآن الكريم لتذكير الانسان بأن هبات الطبيعة مسخرة له ، وما عليه الا أن ينظر ، ثم ينظر ، ولعله بعد ذلك يفهم ويستيقن ، وهذا هو العلم(٢)

---

(١) فى سورة الواقعة ، قوله تعالى ( أفرأيتم ما تحرثون ، أأنتم تزرعونه أم نحن الزارعون ) وفى هذه الآية الكريمة تنبيه صريح وواضح فى عبارة موجزة وبالغة الإعجاز .. إلى أن إسهام الإنسان بجهوده فى استنبات الأرض(مهما بلغت هذه الجهود ) هى مساهمة تتراوح بين الضآلة وبين العدم . وما عليه إذن إلا أن ينظر إلى سنة الله فى خلقه لعله يفيد مما حوله ، وهذا هو المعنى الذى كرر المؤلف توكيده فى أكثر من موضع ، وأصله ثابت فى كتاب الله جلت قدرته .

(٢) فى هذا القول تسامح تجرى به الأقلام ، والأولى أن نقول ( المعرفة ) إذ العلم لله وحده وإنما قصدنا إلى استخدام العبارة المشهورة ، لمجرد التقنية .

اذن فالشعب الفقير الذى يعيش فى أرض غنية ، قد جهل الموارد وقعد عن الانتفاع بما هو مسخر له من الطاقات والمكنات .. لا أكثر ولا أقل .

ومن الآيات الكريمة التى يجدر بالقارىء أن يطيل النظر فيها ، قوله تعالى فى سورة ابراهيم « وسخر لكم الأنهار » ثم لننظر فى فعل النهر كمورد دائم الجريان لرى الانسان وللزراعة ولتربية الماشية . ومن مجراه يتخذ الانسان المتحضر (أو فلنقل الانسان المتعلم) وسيلة لنقل بعض الخامات الثقيلة كأشجار الغابات الخشبية بعد قطعها ، وكأثقال الحديد وغيره من المعادن حال وسقها فى الفلك ، فتنقل بأقل التكاليف اطلاقا ...

ثم لننظر أيضا الى مجرى النهـر حين تعترضه الجنادل والشلالات ، وتحوله الى مصدر خطر ظاهرى ( على المجتمع الجاهل فحسب ) وكيف أن هذه العقبات التى تعترض مجرى النهر قد كمن من ورائها عامل خير ضخم، هو امكان الافادة من مساقط الماء لادارة « التربين » ، ومن ثم استنباط الطاقة الكهربائية ، وهى أرخص الطاقات جميعا ( الى الآن ، وقد تنافسها الطاقة النووية وطاقة الشمس مستقبلا ) .

ومن جملة هذه المشاهدات البسيطة ، يستطيع الانسان أن يفهم من قوله تعالى ، فى هذه الآية الكريمة التى لا تزيد على ثلاث كلمات ( وسخر لكم الأنهار ) فصولا مطولة من عون الطبيعة والجنس البشرى ، حال مباشرته للجهود التى يبذلها لتدبير معاشه .

وفى كتاب الله أيضا ، قوله تعالى فى سورة النحل ( وهو الذى سخر البحر لتأكلوا منه لحما طريا ) وفى علوم الأحياء المائية مادة بالغة الوفرة تبسط للانسان ما فى البحر من موارد هائلة للثروة التى تمر الأجيال دون الافادة منها بقدر كاف ... اذ لا ينشط الى الافادة من تسخير البحر الا الشعوب المتقدمة فحسب .

ومن الآيات الكريمة ما يشير فى شمول واحاطة الى القوى المسخرة لاسعاد الجنس البشرى ( اذا أراد هذا الجنس أن يفهم ) ومن ذلك قوله تعالى فى سورة لقمان (ألم تروا أن الله سخر لكم ما فى السموات وما فى الأرض)

... هذا التعميم الذى أحاط بكل ما فى الكون المعلوم لنا من طاقات وموارد، كان جديرا بأن يعلمنا أن مصدر الرفاهة كامن فى هذه القوى والهبات ...

فاذا رسف المجتمع — رغم وفرة الثروة باقليمه — فى قيود الفاقة والمسكنة ، فلأنه لا يريد أن يفهم الكون ، ويؤثر الدعة أو التبلد ... وفى مثل هذه الحالات التى يعيش فيها شعب فقير بأرض غنية ، لا يمكن توجيه اللوم الا للشعب ذاته ... لأنه اختار القعود عن دراسة طبيعة أرضه والتعاون مع الطاقات الهائلة المسخرة لمصلحته دون غيره من الكائنات ، فلا الملائكة يفيدون من خيرات السموات والأرض ولا الأنعام تفيد منها . وانما هو الانسان وحده ، سخرت له كل هذه الطيبات التى أشارت اليها الآية الأخيرة. ولم يبق الا أن يتلو وأن يفهم ، ولعله بعد ذلك يعمل .

اذن فقد يكون الفقر ظاهرة مرضية عارضة ، تزول بزوال أسبابها . وأهم الأسباب هى الغفلة والجهل وقعود الهمة . ومن شأن التعليم العام ، ثم التعليم الفنى ، أن يزيلا هذه الأسباب على مراحل تجمع بين المعرفة وبين التطبيق على الطبيعة ...

واستنادا الى هذا التحليل لظاهرات طبيعية ثابتة الى حد اليقين ، يمكن القول بأن تحول الشعب الفقير فى الأرض الغنية الى شعب ناشط ، ثم الى شعب غنى ، هو أمر ممكن التحقيق . وهذا هو بعض ما يهدف اليه التطوير ، ووسيلته المستحدثة هى التخطيط .

على أن تحريك الجسم الثقيل الساكن يقتضى اعمال بعض القوة التى تجيئه من الخارج ، وهذه ظاهرة بسيطة يدركها الانسان بالملاحظة الفجة . فمثلا اذا أردت أن تحرك حجرا كبيرا مستقرا فى مكان ما ، فانه لا بد من

طاقة مبتدئة لكى تعمل على تحريكه ... واذا كانت الطريق بعد ذلك ممهدة أو منحدرة ، فان الحجر يندفع بكتلته دون مزيد من التدخل .

وهكذا الشعوب الراكدة ، تحتاج الى ما ينهى حالة الركود ... وفيما نحن بصدده يمكن القول بأن رءوس الاموال الاجنبية التى تستورد فى مراحل التطوير ، تساعد على دوران عجلة الانتاج ، ثم يتولى الشعب الفقير ( سابقا ) انتاج المزيد من الدخل ، حتى يصل بمستوى العيش الى الحد الذى يسمح بالادخار المحلى .

وتجىء رءوس الاموال الاجنبية فى صور شتى ، ومن أهمها المعدات الرأس مالية . لان هذه المعدات قد بنيت على مراحل طويلة ، وتبلورت فيها أقدار من مكنات الطبيعة وطاقة البشر . وعلى سبيل المثال : حين يستورد الاقليم المتخلف مصنعا ويرجىء دفع الثمن ، فان هذه العملية تعتبر من قبيل استيراد رأس المال الاجنبى ، فى صورة قرض ( طويل الاجل عادة ) وفى هذا المصنع خامات كالحديد وفيه أيضا فن واختراع وابداع فى التنفيذ . ومن العسير على الشعب المتخلف أن يصل الى بناء المصنع بجهوده الا اذا اتبع طريق العلم والتجربة ، وصبر أجيالا تكفى للوصول الى ما وصل اليه غيره ...

وقد لا يصل ... على أساس أن عوامل التخصص الاقليمى تسمح لبلد ما ( مثل سويسرا ) بأن تصل فى انتاج سلعة معينة الى المستوى الذى يمتنع على غيرها ، لأسباب نذكرها عند الكلام عن التوطن (فى الفصل رقم ١١)

وليست هذه المغايرات فى القدرات وفى الطاقات بمقصورة على ما بين البلاد المتقدمة والبلاد المتخلفة من تفاوت ... لاننا نجد مثلا أن صناعة الساعات فى سويسرا لا تدانيها أية صناعة نظيرة فى أكثر البلاد تقدما ...

ونجد فى صناعة آلات الاحتراق الداخلى مثلا آخر ، اذ تقوم بعض المصانع السويسرية ( مثل سولزر ) ببناء الآلات لحساب الامبرالية الامريكية . ومن المتفق عليه أن الولايات المتحدة قد بلغت فى الصناعة شأوا بعيدا ، وأنها

تنتج آلة الاحتراق الداخلى ( مثل ماكينة الديزل ) ولكن الولايات المتحدة تعلم بأن المستوى الذى بلغته فى هذه الناحية ، لا يزال مقصرا عن المستوى المستقر عند الشعب السويسرى ••• ولهذا كانت التوصية ، وكان استيراد الولايات المتحدة لبعض الآلات من سويسرا ، وكان استيرادها أيضا لبعض السيارات من المانيا الغربية •

اذن فاستيراد المعدات الرأس مالية من الخارج لا يدل حتما على القصور أو التقصير ، وانما قد يكون تصرفا سليما يفرضه ما بين المجتمعات من تفاوت فى الاستعداد على أسس من التخصص الاقليمى ، أو توطن الصناعة •

ولا يفوت القارىء أن استيراد الولايات المتحدة لبعض الآلات ، لا يعتبر استيرادا لرأس المال بالمعنى الذى تحتاج اليه البلاد المتخلفة ، وانما هو استيراد يدخل فى نطاق التجارة الدولية ، ولكن وجه الشبه قوى بين حاجة كل من البلد المتخلف والبلد المتقدم لاستيراد المعدات الرأس مالية ، على أساس الانتفاع بما عند الشعوب الاخرى من مستويات رفيعة فى انتاج بعض السلع •

ولقد سبق أن نبهنا الى أن التوطن يجد علته فى بعض عوامل الطبيعة (١) وفيما يتصل بالشعب السويسرى ـ وقد ضربنا من جهوده بعض الامثال ـ يلاحظ أن البيئة الجغرافية ، بما فرضته على هذا الشعب من عزلة عن البحار ، ومن اكتناف الجبال الخضراء ( بفعل المطر ) للسهول والوديان ، قد فرضت على الشعب أن يعكف على ما بين يديه وأن يديم النظر الى ما حوله وما هو ماثل عن قرب ، ومن ثم كان التأمل والفحص الواقعى ، دون الخيال الذى ينطلق عن شعب يعيش فى أرض منبسطة أو على شواطىء البحار •• ومن شأن هذا العكوف أو الانحناء على القليل الماثل بين يدى الانسان ، أن يكتسب بطول التأمل نفاذ البصر الى أعماق الظاهرة فيوسعها بحثا وتحليلا ، ويعاود الكرة بعد الكرة للتحسين والابداع ••• ولهذا كانت الصناعات السويسرية متميزة بالدقة التامة ، التى لا تتأتى الا بالصبر وبالتركيز •

---

(١) راجع المقدمة •

ولا نقصد بهذا العرض الموجز أن نغنى القارىء عن النظر فى المقومات الطبيعية لاستقرار الصناعة ، بل على العكس من ذلك نريد التـذكير مرة أخرى بأن دراسة الادارة تقوم على طائفة من العلوم ، ومنها المادة الجغرافية بفروعها .. مثل الجغرافيا الطبيعية والجغرافيا البشرية ، وأخيرا الجغرافيا الاقتصادية وجغرافية الانتاج ... الخ .

اذن فاستيراد المعدات الرأس مالية ـ وبخاصـة فى ظروف الفقـر الظـاهرى المؤقت ، حال التطوير ـ هو اجراء ضرورى يساعد على سرعة النهوض ، أو على انهاء حالة الركود .

ولاستيراد رأس المال الاجنبى مساوىء عرفتها البلاد المتخلفة ... ومن شرها أن يقترن التمويل بشروط ، قد يصل بعضها الى المساس بسيادة الشعب المتخلف على أرضه ...

هذه حقيقة ثبتت خلال القرن التاسع عشر ، وما انقضى من القرن العشرين وفى التاريخ الاقتصادى تفصيلات وافية ... وهى بدورها جزئية جديرة بالدراسة عند تقرير استيراد رأس المال الاجنبى . وفى حدود منهاج البحث الذى نعالجه ، تكفى الاشارة العابرة ... الا أنه جدير بالذكر أيضا أن الاتجاه العام ينبىء باحتمال تناقص المساوىء فى جملتها ، وذلك للأسباب الآتيـة :

أولا : للبلاد المتقدمة مصلحة حقيقية فى ارتقـاء الشعوب المتخلفة ، لتكون بعد ارتقائها أسواقا رائجة للسلع التى تتميز البلاد المتقدمة بانتاجها فى مستويات رفيعة من الاتقان ، وبتكاليف منخفضة نسـبيا ... وباتساع السوق تجد المشروعات الصناعية القديمة فرص تشغيل العمال ، كما تجد فرص الوصول بالانتـاج الى الحـد الامثل ، وبالتكلفة النسـبية الى أدنى المستويات الممكنة عمليا .

ثانيا : الخلاف فيما بين المذاهب الاقتصادية ، يرجع الى بعض العوامل الاقليمية اللصيقة بكل شعب ، ومن ثم يتعذر القول باتفاق شعوب الارض

قاطبة على مذهب واحد . ويترتب على هذا النظر المستند الى عوامل طبيعية لها صفة الدوام ، وجود قدر من التنافس فيما بين الشعوب المتقدمة على تحسين الشروط التى يتم بموجبها امداد الاقاليم المتخلفة برءوس الاموال الاجنبية .

وبالنظر الى الاحداث التى جرت خلال الثورة الصناعية ، ( وقد استغرقت مائتى عام أو مائة وخمسين عاما ، كما تقدم البيان ) نجد أن فعل المنافسة بين البلاد الصناعية المتقدمة يميل باستمرار الى تحسين شروط التمويل (١) أو بعبارة أخرى ... تحسين الشروط التى يتم بها للشعب المتخلف استيراد رءوس أموال أجنبية ، وليس هنالك ما يمنع من التنبؤ باستمرار هذه الظاهرة بالقدر الذى يسمح بوصول البلاد المتخلفة الى المساهمة

(١) فى خلال عام ٦٠ عرض السوفييت على إيران تمويل الصناعات البترولية بشروط بالغة الإنصاف ( من الوجهة المالية ) للإقليم الذى توجد فيه الخامة ، وهو إقليم إيران إلى حد أن حصة هذا الاقليم قدرت فى العرض السوفييتى بـ ٨٥ ٪ من الربح . وهذا العرض غير مسبوق ... إذ كانت اليابان قد وصلت إلى عرض ٧٥ ٪ فى حالات أخرى . وأما الغرب الاوربى والامريكى فقد وقف عند حد ٥٠ ٪ أودون ذلك فى حالات قيدت فيها الشعوب بعقود امتياز مجحفة . وهذا مثل على آثار المنافسة بين الشعوب المتقدمة ، عند عرضها للشروط التى يجرى بموجبها استغلال الموارد الطبيعية .

وقد يلاحظ هنا أن العرض السوفييتى كان مقرونا بالتزام إيران بألا تسمح لخصوم السوفييت باقامه قواعد حربية للهجوم على أرضها .. وهذا صحيح ، إلا أنه يؤيد وجهة نظرنا التى تتلخص فى أن المنافسة بين الشعوب المتقدمة فى العلوم النظرية وفى التطبيق أيضا تميل إلى الحد من أسلوب الإستغلال الجشع الذى صاحب الثورة الصناعية فى معظم مراحلها .

ولئن كان هدف السوفييت حربيا ( فى جانب كبير منه ) إلا أنه لا ينفى صحة القاعدة التى تقررها ، لأن الحرب فى ذاتها لا تخرج عن كونها صورة مستحدثة لهمجية الإنسان الأول حين كان يبطش بالضعيف ليسلبه ما عنده ، ولا يكف عن البطش إلا إذا عجز عنه .

وليست الحرب هدفا ولا غاية ، كما أنها ليست وسيلة صالحة لنشر المبادىء كما يدعى معسكر أو آخر ، ومن ثم يمكن تجنبها ، وإذا ترتب على محاولة الحد من فرصها أن تتنافس البلاد المتقدمة فى تحسين شروط التعاون مع البلاد المتخلفة ، فإن مصلحة هذه البلاد المتخلفة تتحقق بالفعل ، على حين أن الحرب العالمية قد لا تقع ، وهذا ما يؤيد القول الوارد بالمتن ، من أن الإتجاه العام هو نحو تحسين الشروط التى يمكن بها البلاد المتخلفة أن تحصل على رءوس الأموال الأجنبية .

فى مجالات التجارة الدولية كأعضاء لكل منهم مركزه ، ومن ثم سياسته الخاصة ، التى تنبع من المجتمع ذاته ، ولا تفرض عليه من الخارج .

ثالثا : من آثار التقدم العلمى ، زيادة اليسر فى نشر المعرفة بشتى الوسائل من طباعة واذاعة الخ،بحيث أنه قد أصبح من العسير ابقاء الشعوب المتخلفة فى جهالة تامة كما كانت الحال الى أوائل القرن العشرين .

ويترتب على ما تقدم أن الشعوب المتخلفة تدرج سريعا نحو التعلم وارتقاء الوعى ... كما أن وقوفها على أخبار العالم لا سبيل الى منعه ... فاذا استثنينا بعض القبائل الموغلة فى التخلف ، أمكن القول بأن القرن العشرين سيشهد تحولا خطيرا فى انتشار الوعى القومى وظهور ارادة الشعوب المتخلفة حال النظر فى استغلال مواردها ...

وفى ظروف كهذه لاسبيل الى استئثار البلد المتقدم بخيرات شعب متخلف بشروط مجحفة ، مع استمرار الحال طويلا على نحو ما جرى به العمل طوال القرن التاسع عشر ( وقبل ذلك أيضا ، وانما الكلام هنا عن الثورة الصناعية فى خلال موجتها العالية ) .

ولما تقدم من أسباب ، يمكن القول بأن المساوىء التقليدية لاستيراد رأس المال الأجنبى ، آخذة فى الانكماش ولا نقول آخذة فى الزوال .. لأنه سيبقى دائما قدر من ضعف النفوس البشرية ، التى تميل الى الظلم ما وجدت اليه سبيلا .

وهذا القدر الذى نشير لضرورة بقائه،يرجع الى فلسفة القرن العشرين المتسمة بالمادية ، وهى من نتاج العصر الآلى ... أو هى من آثار الاغراق فى التصنيع والتشبث بالاسواق ، مع الفصل التام بين العلوم والفنون من ناحية وبين الأخلاق من ناحية أخرى .

ومن شأن التجاوز عن المعايير الخلقية فى المعاملات الدولية أن يبقى قدر من الهمجية الأولى ، التى تتمثل الآن فى محاولة ايقاع الظلم بالبلاد المتخلفة ولو بأساليب ملتوية ومقنعة ، بعد أن كانت من قبل غادرة سافرة .

فان كان هناك أمل فى ضغط هذه البقية من الظلم – بدورها – فان هذا الأمل يجىء من ناحية الدراسات الاجتماعية التى تخالط التنظيم الصناعى ، والنشاط الاقتصادى على وجه العموم ••• بدليل ظهور الفروع المستحدثة فى مجـالات الدراسات الاقتصادية والادارية ، كدراسة النفس والمجتمـع والعلاقات الانسانية ونحوها •

ونود فى هذه المناسبة أن ننبه القارىء العربى الى أن الغرب قد بدأيسلم بافلاس الحضارة المؤسسة على الاغراق فى المادية وانكار الروحية انكارا باتا وقد كانت هذه الموجة الالحادية من آثار النجاح المفاجىء الذى أصابه الغرب طوال القرن التاسع عشر •• وفيه عرفت الطاقات الكبرى (البخار والكهرباء والاحتراق الداخلى) وتقدمت الصناعة على نحو أذهل الرجل الابيض عن كل المقومات المعنوية للحياة ، فأمعن فى الفصل بين النشاط الاقتصادى على وجه العموم ، وبين الاخلاق • وحين وصلت الطاقة الانتـاجية فى بعض البلاد الصناعية المتقدمة ( كألمـانيا وايطاليا ) وكذا البلاد الصناعية الاقـدم منها ( كانجلترا وفرنسا ) •• نقول بأنه حين وصلت القدرة على الانتاج فى البلاد الصناعية سالفة الذكر غايات لم تكن محسوبة من قبل ، أذهلت هذه القدرة الشعوب عن الغاية الحقيقية من بذل الجهود ، وهى اسعاد الجنس البشرى عامة ، فذهب كل بلد متقدم أو ذهبت كل مجموعة من البلاد المتقدمة مذهبا مشوبا بالاثرة ، فتعارضت المصالح فى شأن استغلال موارد الاقاليم المتخلفة ، والاحتفاظ بالاسواق ••• ومن ثم تكرر النزاع المسلح مرتين فى ربع قرن واحد (١) •

(١) فيما بين سنة ١٩١٤ وسنة ١٩٣٩ ، خمسة وعشرون عاماً فقط . وإنه لجدير بالاعتبار أن تؤدى الحضارة العظيمة التى حققها الغرب خلال القرن التاسع عشر إلى وقوع الصراع العالمى مرتين بينهما ربع قرن واحد — وهذا ما عبرنا عنه بأنه إفلاس الحضارة المادية ، وهى صناعية وتجارية فى المحل الأول .

ويقول كتاب الغرب فى كل من الاجتماع والتنظيم الصناعى والاقتصاد.. بأن الأسباب كامنة فى فصل النشاط الاقتصادى عن الأخلاق منذ أن ارتخت العلاقة بين الـكنيسة وبين السلطة الزمنية .

ونرى أن لفظة الأخلاق هنا ضعيفة ، ولـكن ربما كان لـكتاب الغرب بعض العذر =

ثم كان الكشف عن الطاقة النووية نذيرا بالتخريب الشامل وبتدمير كل ما بنته الحضارة المادية المنعزلة تماما عن الاخلاق ، وعندئذ فقط أفاق المفكرون فى البلاد الصناعية القديمة الى هول ماانتهت اليه هذه المدنية المسرفة فى المادية ، وعادوا يتلمسون سبيل النجاة فكان انشاء المنظمات الدولية ... وكانت جهود لاتزال مبذولة لاخضاع الرغبة الجامحة الى التنمية المحلية على حساب الشعوب المتخلفة ، لبعض ضوابط النفس ... لانقول اقتناعا بفساد المادية الخالصة ، ولكن نقول رعبا من هول الوقوع فى صراع عالمى للمرة الثالثة ، على نحو مذهل من حيث التدمير الشامل للغالب وللمغلوب على السواء.

وتأسيسا على ما تقدم ، يمكن القول بأن استيراد رءوس الاموال الاجنبية فى مراحل التطوير ... هو ضرورة مؤقتة ، ريثما تصل الشعوب المتخلفة الى رفع مستويات الدخول ، ومن ثم يكون الادخار مجزيا . كما يمكن القول بأن مساوىء استيراد رءوس الاموال الاجنبية قد اتجهت بالفعل الى الانكماش .

* * *

ومع ذلك يتعين التنبيه الى أن حصول البلد المتخلف على موارد مالية

---

=فى اختيار هذه اللفظة دون غيرها.. ولكن لا عذر لنا هنا فى الشرق ، ولا حاجة بنا إلى التوارى من خلف ألفاظ نقحمها على المجال الذى نريد تحديده بوضوح ، وذلك أن الفصل بين الدين وبين النشاط الاقتصادى هو الذى أدى إلى إفلاس الحضارة المادية... لا عذر لنا فى القول بجواز هذا الفصل الذى ثبت فساده .

راجع فى ذلك :

— The Economic and Social Foundation of European Civilization, by Alfons Dopsch-
— Western Civilization (since 1660), by F.J. TSCHAN etc·
— Medieval Panorama' by G'G, Coulton.
— Aapects du XXe Siècle — André Siegfried,
— The Mature Mind- by H.A. Overstreet.
— The Big Change' by F.L· Allen.

والكتابان الأخيران ترجما إلى اللغة العربية .

على أن المؤلفات التى تعرض المعنى الموضح فى المتن وفيرة جداً ، وإنما نشير على القارىء ببعضها .

من اقاليم أخرى يثير مشكلات وثيقة الصلة بالتخطيط المالى الامثل ••• اذ لا يغنى البلد المتخلف ان يحصل على المال ، وحسب ، وانما يتعين عليه ان يحسن تدبيره وانفاقه وفقا خطة هادفة ، والا واجه المشكلات حال تطويره.. ومن الامثلة الجديرة بتوجيه النظر بعض التجارب التى مرت بها بلاد متخلفة أرادت أن تتجه الى الصناعة بعد الحرب العالمية الثانية ••• أو أرادت أن تعجل من تحقيق هذا الهدف..الذى اتجهت اليه آمالها بعد انتشار الوعى القومى فى الربع الثانى من القرن العشرين ، وحالت ظروف مؤقتة ( كالاوضاع السياسية ) عن الاخذ بأسباب التصنيع ••• حتى تهيأت ظروف أصلح بعد الحرب العالمية الثانية • ومن الامثلة القريبة والمعاصرة على مشكلات استيراد رءوس الاموال الاجنبية مع التقصير فى خطة توظيفها ••• ما يلى :

من التجارب التى مرت بالهند ( وقد أخذت بعمليات التطوير منذ عام ١٩٥٠ ) انها وجدت نسبة المدخر سنويا من دخلها الاهلى لاتزيد عندئذ على ٣½٪ واتضح أن هذا القدر لايكفى لصيانة رأس المال الموظف بالفعل•

ومعلوم أن المال الموظف ، يستهلك بالاستعمال فى مراحل الانتاج ، ومعلوم أيضا أن معدل الزيادة فى السكان يتجه الى الارتفاع باطراد فى هذا الاقليم ••• ومن ثم يقاس معدل الادخار (من حيث كفايته) بعاملين : أحدهما تكلفة الصيانة لرأس المال وتعويضه بحيث يبقى – على الاقل – عند مستواه الراهن حال البدء بالتطوير ••• والثانى أن تكون نسبة الادخار كافية أيضا لاستحداث اضافات رأسمالية تواجه ما يستجد من حاجات الأفواج المتلاحقة من السكان ••• وكل ذلك لمجرد المحافظة على مستوى الرفاهة ، كما كان عليه لاول العهد بالتطوير •

عرفت الهند اذن عام ١٩٥٠ أنه اذا بقى الادخار عند هذا الحد ، لقصر رأس المال الاهلى من سنة لأخرى عن انتاج الدخل المألوف قبل التطوير ، فوضعت الخطة على أساس رفع المدخرات الاهلية من ٣½ ٪ الى ٦ ٪ فى المشروع الاول المعتمد الى عام ١٩٥٥

وبانقضاء الفترة الاولى عادت الهند الى رفع نسبةالمدخرات الاهلية التى يطالب بها الشعب الى معدلات متزايدة تصل من سنة ١٩٦٠ الى ١٠٪ سنويا من الدخل الاهلى •

والمشاهد أن هذه الخطة تناولت الطاقة والمواد الغذائية والمواصلات ، كما خصت وظيفة التمويل والانظمة المصرفية بقدركاف من العناية ، وعمدت الهند أيضا الى التعليم فتوسعت فيه ، وكل ذلك من حيث التخطيط النظرى.. حال مباشرة الاقليم لعملية التطوير •

ولكنها ــ مع ذلك ــ خــلال السنوات من ١٩٥٠ الى ١٩٥٨ واجهت مشكلات ضخمة تكاثرت عليها ••• حتى اضطرت الى اعادة النظر فى خطتها الشاملة • كما اضطرت الى تقييد المعاملات الخارجية ، وتخفيض احتياطيات العملة رغم سبق النزول بهــا الى أدنى المستويات التى يسمح بها قانون الاصدار (١) •

أما الصين الشعبية ، فانها على الرغم من اتباعها لنظام شيوعى صارم ، تتحمل فيه الدولة تبعات التوجيهالاقتصادى ،وكذلك التنفيذ ، فانها بدورها عدلت من مشروعها الاخير لسنوات خمس ، بعد أن ثبت لها تقصير الموارد عن النهوض بالتكاليف •

وناءت تركيا بنتائج التضخم النقدى الذى هدد كيانها الاقتصادى ، بعد أن استنفدت مواردها المتاحة فى اقامة مشروعات ضخمة •

* * *

والعبرة التى يمكن استخلاصها من أخطاء هذه البلاد ، هى أنها آثرت الاندفاع حال وضع الخطة وأرهقت مواردها على نحو أسقطت فيه حساب الفترات الفاصلة بين التوظيف وبين النضج والاثمار ••• فجمدت أموالها ــ الى فــترات ــ واستحدثت تكاليف لصيانة رأس المــال وتشغيله •• منا

(١) راجع محاضرات الدكتور براساد الخبير المنتدب لدى البنك الدولى للانشاء والتعمير التى ألقاها بالبنك الوطنى الليبى فى مارس وإبريل سنة ١٩٥٩ .

أرهق موازينها (١) ، على حين أن استراليا عمدت الى ادخار ٣٠٪ من الدخل الاهلى سنويا ، ووظفت هـذه الاضافات ، وبالتالى أمدت رأس المـال الاهلى المثمر بزيادات تسهم فى انتاج أقدار متزايدة من الدخل القومى .

وبالموازنة بين تزايد السكان فى هذه القـارة ، وبين تزايد رأس المـال الاهلى القادر على انتاج دخل دورى ، نجد أن رأس المال متفوق .

وكذلك الحال فى الولايات المتحدة ، اذ نجد أن المدخرات الاهلية لا تقل بدورها عن ٣٠٪ من الدخل السنوى .. مع كفاية عالية فى توظيف هذه المدخرات ، ومع قدرة الشعب على تحقيق المزيد من الادخار ، عنـد توافر الحاجة الى اضافات رأسمالية ... ولذلك يتحتم أن يكون تحقيق المزيد من الرفاهة الاقتصادية مع تقدم الخطة ، أمرا ملموسا .

* * *

ولكن هل معنى ذلك أن الادخار لايكون ميسورا الا فى بلاد وفيرة الثراء ؟

للاجابة على هذا التساؤل يلاحظ أن بلادا كسويسرا لا تعتبر وفيرة الثراء كغيرها من البلاد المتقدمة ... فالجبال تكتنفها ، والثلوج تكسوها لفترة طويلة من السنة ، بالاضافة الى حرمانها من الشواطىء التى تربط بينها وبين العالم الخارجى .

ومع ذلك وصلت ســويسرا الى تحقيق مستوى من الرفاهة يضـارع نظائره فى أغنى بلاد العالم ، وما ذاك الا لانها وضعت للتنمية خطة واعية ، تتلخص فى تركيز الاهتمام على ما تحسنه من صناعات ، وتحويل عوامل الطبيعة فيها — وان بدت فى الظاهر كعقبات تولد المشكلات — الى مصادر للايراد القومى . فاتخذت من الجبال التى يكسوها الثلج بحيث يهلك الزرع والضرع ... مسارح للرياضة تجذب السياح من أقصى الأرض ، واتخذت من الجبال أيضا مصادر لتوليد الطاقة ( الكهربائية ) وأصبحت مصدرة لها ..

(١) المقصود هو : الميزانية العامة وميزان المدفوعات والميزان الحسابى .

تبيعها لبعض البلاد المتقدمة ، كايطاليا ، وكل ذلك بالاضافة الى اتقانها لبعض الصناعات الدقيقة كآلات الاحتراق الداخلى والساعات والاقمشة الرقيقة ، ورفعت من الانتاجية الزراعية فيها الى حد لايدانيه أوفر البلاد حظا من الانهار .

اذن لا يتوقف الادخار ، ومن ثم لاتتوقف الاضافات الرأسمالية الموظفة ... على الثراء وحده ، وانما تتوقف هذه الاساليب المؤدية الى رفع الرفاهة ، على عوامل تستمد من المجتمع ذاته ، لانه يلاحظ أن بعض الشعوب — كالافراد تماما — يؤثر الاسراف ، فلا يتقدم انتاجه على الرغم من ثرائه.. وبعضا آخر يدخر وان اقتطع من قوته ، لتحقيق أقدار مناسبة من الاضافات الرأسمالية التى تسهم فى انتاج الدخل القومى .

* * *

وهكذا يمكن القول بأن خلق البيئة الصالحة للتنمية أو للتصدير، أولى بالتقديم ... من الاندفاع نحو اقامة المشروعات ، وماتنطوى عليه هذه الخطة من تجميد رأس المال السائل ، واستحداث اضافات من النفقة الجارية المتكررة، قبل ضمان الحصول على اضافات من الدخل تواجه هذه الأعباء :

— صيانة رأس المال الأصلى وتعويضه .
— ادخار قدر مناسب من الدخل الاهلى لتحقيق اضافات رأس مالية تسهم فى زيادة رأس المال القومى ، بالتوظيف المستديم .
— مواجهة الجديد من النفقات الجارية بسبب هذه الاضافات الرأسمالية.
— الوفاء المنتظم بأقساط القروض وسائر تكاليفها .

* * *

وبالرجوع الى خطة التطوير فى الاقليم المصرى ، يتضح أنها قد أدخلت فى الحساب ما تقدم بيانه من ضرورة مواجهة الاعباء المتزايدة مستقبلا ، على نحو ما سنشير اليه بالقدر الضرورى .

## استيراد الخبرة

عند استيراد رءوس الاموال الاجنبية ، فى صورة معدات وآلات ، فانه يتعين اسناد الاعمال الفنية التى تصاحب تشييد الصناعات ، الى المختصين من أهل الاقليم المتقدم الذى يتولى تصدير هذه المعدات .

وقد جرى العمل باتخاذ أسلوبين فى وقت معا ، للافادة من خبرة البلاد المتقدمة حال انشاء الصناعة فى اقليم متخلف ، وبيان ذلك :

أولا ـ ايفاد البعوث الفنية والعلمية من بعض الخريجين الوطنيين الى بلد الاصل (الذى يتولى التصدير) لكى يشاهد كل مبعوث حركة الانتاج فى المراكز الصناعية المتقدمة ، فى حدود اختصاصه ، ولكى يشهد أيضا بناء الآلات المطلوبة للاقليم المتخلف وتفكيكها وتعبئتها وشحنها .. ثم يعود المبعوث الى بلده لكى يحضر عمليات التركيب من جديد ، طبقا للرسوم التنظيمية المعدة لتوزيع المعدات الرأس مالية فى أماكنها . وعلى الرغم من ايفاد المبعوث ، فان الاعمال الهامة التى يباشرها المختصون حال انشاء المصنع وتشغيله بعض الوقت ( لعام أو لعامين مثلا ) لا يمكن اسنادها الى الوطنيين وحدهم من أول الامر ... ومن ثم تعين استيراد الخبرة .

ثانيا ـ يتعاقد البلد المستورد للمعدات الرأس مالية مع الخبراء فى اقامة المصانع وتشغيلها ( وهم ، عادة ، من بين موظفى المصانع التى أنتجت هذه المعدات ) لكى يباشروا مراحل التنفيذ من وقت وصول هذه المعدات الى أن ينقضى بعض الوقت على انتظام تشغيلها ، وعندئذ تنتهى واجباتهم ، وينفرد الوطنيون بالاشراف على سير العمل فى الوحدات الانتاجية التى شاهدوا نظائرها من جهة ، واشتركوا فى تشييدها ( ولو بمجرد الملاحظة ) من جهة أخرى .

وبعد الفراغ من هذه المراحل ، تبقى تفصيلات لا يتقنها البلد المتخلف الا بانقضاء فترة طويلة نسبيا ... مثال ذلك صنع الاجزاء البديلة ، واصلاح

العطب الكبير فى بعض الآلات والمعدات (١) ولذلك فقد تتجدد الحاجة الى استيراد الخبرة — فى نطاق محدود — بعد اقامة الوحدات الانتاجية وتشغيلها وانصرا فالخبراء الذين قاموا بالانشاء والتشغيل لاول العهد باقامة الصناعة المعينة ، أو بناء الوحدة الانتاجية .

## التخطيط بوجه عام

التخطيط بوجه عام .. هو وضع الخطة البعيدة المدى لتحقيق أهداف لايتسع لها نشاط حاضر ، ومن ثم يتعين العمل على تحقيقها فى مرحلة تلو أخرى ، ويمكن اختصار هذا التعريف مع بقاء المدلول واضحا .. فنقول : التخطيط هو « وضع سياسة بعيدة المدى هادفة » .

---

(١) من التقاليد المستقرة فى تنظيم الانتاج عند البلاد المتقدمة ، أن يحتفظ المصنع بملف لكل قطعة ينتجها ، وفى هذا الملف أصول أو صور من جميع الأوراق المتصلة بالقطعة المعينة ، ابتداء من المكاتبات الافتتاحية والمواصفات والرسوم الفنية والعقد المبرم بين المصنع من جهة وبين العميل من جهة أخرى ، وأوراق التكاليف فى مراحل البناء حتى تصل القطعة إلى الاختبار ونتائجه ، وما قد يتكشف من عيب خفى . والتقارير الفنية عن مثل هذه الوقائع وما جرى من تعديل أو إصلاح ، ثم إعادة التجربة والاختبار من جديد ، حتى يطمئن المصنع إلى سلامة الانتاج وكفايته للغرض منه ومطابقته للمواصفات ثم تكون التعبئة والشحن وانتداب الفنيين الذين يراقبون القطعة إلى موقعها من الوحدة الانتاجية عند المشترى.

ويستمر التتبع ما بقيت الآلة أو الأداة عاملة . وتجمع فى الملف أيضاً حالات العطب والتعطل والكسر ، وما اتخذ من إجراءات الإصلاح .. ولا تهمل الأجزاء التى قصرت عن الوفاء بالخدمة ، بل تفحص بعناية وتجرى عليها التجارب من جديد وتعد التقارير الفنية للافاة العيب ، ويدخل المصنع تحسينات على تركيب المعادن أو طريقة الصهر . . . ولا تعتمد التحسينات فوراً بل بعد فترة تطول أحياناً إلى عشر سنوات ، وحين تستقر نهائياً تدخل فى عداد المواصفات المثلى للإنتاج .

إذن فهذا الملف هو سجل لتاريخ حياة الآلة أو الأداة ، يساعد على صيانتها وتجديدها، كما يساعد أقسام البحث عن ترقية الصناعة ، ومن الأمثلة الرائعة على هذا التنظيم ، ما جرى به العمل فى مصانع سولزر بسويسرا .

ويلاحظ أنه أسلوب علمي للتحكم في سلوك المجتمع في شتى نواحي نشاطه لتحقيق الاهداف المرسومة ••• ومن ثم يخضع التخطيط للأسلوب العلمي عند البحث في طبيعته وطرائقه •

واذا أفردنا لفظة « التخطيط » بالذكر فانها تنصرف الى المفهوم الشامل الذي يمس القطاعات والمستويات على تفاوت فيما بينها من حيث الحاجة الى التحكم في السلوك الاقتصادي ••• فمثلا اذا كان اقليم « كاليفورنيا » متقدما من الناحية الاجتماعية ويستمد معظم ايراده من الزراعة بأحدث الاساليب، ثم ظهر فيه البترول ••• فان التخطيط في حالة كهذه ينصرف في معظمه الى الصناعات البترولية أولا ، ومايصلح انشاؤه من الصناعات الاخرى التي تجود على استعمال البترول ومشتقاته كوقود وخامات • ويكون التخطيط عندئذ شبكة متكاملة من الخطط التي تتعرض بمقدار للمشكلات الاجتماعية ، كالاسكان والتعليم والصحة العامة ، وتتعرض أيضا لمشكلات اقتصادية كالتمويل والوظائف المساعدة من نقل وتخزين الخ ••• ولكنها تتعرض في المحل الاول وبكثير من العناية والتركيز ••• للمشكلات الفنية الوثيقة الصلة بما يراد انشاؤه من الصناعات ، وهكذا يبقى التخطيط مفهوما شاملا لاكثر من خطة واحدة ، وانما يصطبغ – في مثل هذه الحالة – بفكرة التصنيع ، الى درجة أشد مما يصطبغ بأية فكرة أخرى •

أما في البلد المتخلف – من جميع النواحي – فان أهمية كل خطة بذاتها قد لاتقل كثيرا عن أهمية الخطط الاخرى • فالبلد أو الاقليم في حاجة الى رءوس الاموال ، واعادة توزيع الثروة والدخول لتهذيب الفروق ، وتشجيع الادخار ولو في المدى البعيد بسبب الفقر الظاهري الراهن ، ونشر التعليم العام وتفريع الشعب الضرورية من المعرفة المتخصصة كالفنون التطبيقية والدراسات النظرية والفنية المؤسسة على هذا التعليم العام بقصد الربط فيما بين مراحل التعليم ، ومسح الارض مساحة جيولوجية ، واحصاء ممكنات الطبيعة ، ودراسة الفرص المتاحة لتوطين صناعات دون أخرى ••• الى آخر

الخطط التفصيلية التى ينبغى الأخذ من كل منها بنصيب حال التخطيط ••• بحيث أننا اذا ذكرنا لفظة « التخطيط » فى البلد المتخلف ، فان هـذا المفهوم ينصرف الى شبكة من الخطط التى يكمل بعضها بعضا ، ويتوقف الترجيح بين هذه الخطط من حيث الأهمية النسبية وضرورة التقديم والتأخير ، على ظروف البلد المعين •

ويستوى أن نقول «التخطيط» على اطلاق اللفظة من كل قيد بالوصف أو بالاضافة ، وان نقول « التخطيط على وجه العموم » أو « مطلق التخطيط » وعندئذ يكون تحديد مدلول القول منحصرا فيما يلى :

١ ـ تعيين أهداف بذواتها •

٢ ـ تقدير المركز الراهن والمكنات المتاحة •

٣ ـ تحديد المراحل الزمنية المناسبة للتنفيذ بعد الدراسة •

٤ ـ اختيار الوسائل والاساليب التى تحقق الاهداف المرسومة فى (١) مع العلم بالمركز الراهن فى (٢) ومع مراعاة الفترات الزمنية التى يراها المنظم كافية للوصـول الى الاهداف ، وهذا ما أشرنا اليـه فى البند (٣) من التحليل البسيط المبين فيما تقدم من البنود •

## التخطيط مفهوم متكامل

يلاحظ القارىء أن الاشارة فيما تقدم صريحة الى وجود أهداف لا مجرد هدف واحد • وهذا هو مقتضى النظر التحليلى الى التخطيط • ومع ذلك يجوز القول بأن للتخطيط هدفا واحدا هو « رفع المستوى » ولكن مستوى الشعب المتخلف لا يرتفع الا بالارتقاء فى أكثر من ناحية ، كالتعليم العام والتعليم الفنى (النظرى والتطبيقى) والصحة العـامة ، والانتاج الزراعى والانتاج الصناعى ، والتمويل بما ينطوى عليه من تفصيلات ••• الخ • وهكذا نلاحظ أن الهدف الاخير للتخطيط هو قضية كلية تتألف من عناصر كثيرة ، لكل منها وزن من حيث الاهمية ومن حيث درجة الالحاح •••

وحين يتضح هذا المعنى فانه يستوى القول بالهدف العام الشامل ، أو بالأهداف ( بالجمع ) ما دمنا نقصد بالاهداف أن تكون جزئيات داخله فى المركب الكلى ، وهو « رفع المستوى على وجه العموم ومن كل زاوية » ومن القواعد المسلم بها فى علم الاجتماع أنه من العسير أن نتصور ظاهرة معينة فى مجتمع ما ... بقصد الكشف عن القوانين التى تحكمها ، أو بقصد اقتراح مجموعة من القواعد الملزمة التى تتحكم فيها ولو لفترة من الزمن ، على أساس العزلة التامة بين هذه الظاهرة وما عداها من الظاهرات .

ذلك أن العزل فيما بين الظاهرات حال دراستها ، انما هو أسلوب تنظيمى يمر بمراحل متكاملة . ولا يكاد الباحث يفرغ من مرحلة حتى ينظر فى مرحلة تالية ثم يجمع نتائج بحثه من جميع الوجوه ... قبل أن يكون فكرة صحيحة عن الظاهرة المفردة التى يتعرض لها .

والتخطيط أسلوب علمى للتحكم فى سلوك المجتمع كما قدمنا .. والمجتمع كائن حى ترتبط به أمور انسانية شديدة التعقيد ، ويعتمد على مقومات مادية تمده بأسباب النشاط ، كما تعود عليه بالنتائج التى تحقق له قدرا من الرفاهة ، وللرفاهة مستويات يعلو بعضها بعضا ، كما أن لها مقومات بعضها مادى كانتاج الثروة وتوزيعها واستهلاكها .. وبعضها اجتماعى كاشاعة الامن بين الناس .. والامن هو أعلى المراتب التى يستهدفها التخطيط الحكيم ، لانه لايتحقق الا بقدر مناسب من العدالة ... وتكون فى أكثر من ناحية : كالعدالة فى توزيع التكاليف ، وفى توزيع الدخل ، وفى اتاحة الفرص لكل قادر على الافادة منها .

* * *

مما تقدم يتضح أن التخطيط مفهوم شامل ، يمس نواحى المجتمع ومقوماته المادية والمعنوية بقصد اعادة التنظيم ، ويتعذر على الخبير المنظم أن يقصر بحثه على الثروة المادية وحدها ، بدعوى أنه يبحث فى التخطيط

الاقتصادى ، أو يقصر بحثه على الصناعة دون غيرها ، لأنه يخطط للتصنيع ، انما يعنى الباحث بكل ماتقدم ...

ولئن كان التخصص يمنع من تشتيت جهد الباحث على هذا النحو ، ويفرض عليه أن ينظر من زاوية واحدة ، الا أن لهذا الاجراء مابعده ... فوظيفة التخطيط تتولاها لجان ، وفى كل لجنة جماعة من الخبراء المتخصصين فى ناحية . وهذه الجماعة تركز اهتمامها على الفرع الذى تحسنه . وحين تفرغ الجماعات المتخصصة من البحث ، كل منها فى دائرتها الخاصة ، تتكامل الجهود ... ليكون من جملة عملها صورة واحدة لما يراد بلوغه من أهداف.

لذلك ينبغى النظر الى التخطيط على أنه مفهوم متكامل لا محل فيه لعزل بعض الظاهرات عن بعضها الآخر ، الا أن يكون ذلك اجراء مؤقتا له مابعده، وفى نهاية التخطيط ترسم الصورة الكاملة للمجتمع وقد تحددت أهدافه بعد انقضاء جميع المراحل المتقدمة .

أما اذا اقتصرت الهيئة المسئولة عن التخطيط على وضع أهداف نوعية specific واتخذت من الوسائل ما يكفل تحقيق هذه الاهداف ، فانه يقال عندئذ ان التخطيط غير شامل ، وانما هو خاص بمجال أو بميدان نشاط دون سائر الميادين التى ينشط فيها المجتمع . فاذا رأت السلطات أن تضع خطة هادفة للتعليم مثـلا ، جاز القول بأن هذا تخطيط للتعليم . كما أن التخطيط الصناعى يفيد وضع أهداف معينة تقع كلها فى ميادين النشاط الصناعى ، مع اتخاذ الوسائل الفعالة لتحقيق هذه الاهداف ، وهى نوعية ... بمعنى أنها تؤلف فيما بينها نوعا مميزا عن غيره من الاهداف .. ولبيان أهمية التخطيط النوعى فى البلاد المتخلفة بوجه خاص ، يلاحظ أنه لا يتسنى للتخيير المنظم — ابتداء — عزل أى ميدان للنشاط الفكرى أو للنشاط الاقتصادى عن غيره من الميادين . الا أنه يحدث — مع ذلك — أن يكون التخلف شديدا فى بعض النواحى ... وبالتالى يتعين تركيز الاهتمام على ناحية بذاتها دون اغفال

ما بينها وبين النواحى الاخرى من تفاعل • فاذا اتجـه الاقليم المصرى الى الصناعة ، فى العهد الحاضر ، فان التخطيط الصناعى يشغل الاجهزة التى تتولاه ، ويستنفد من الطاقات أقدارا كافية ، وان ترتب على ذلك بطء التطوير فيما عداهـا •• والغرض من هذا التفـاوت فى توجيه النشاط التقدمى الى ناحية دون ناحية •• هو العمل على تعويض سريع للنقص الجسيم فى الناحية التى اختصها الخبير المنظم بأوفى نصيب ••• الا أن هذا لايصرفه عن النظر فى نماذج أخرى من التخطيط النوعى ، ولذلك نشير لبعضها فيما يلى •

* * *

من الأمثلة على التخطيط النوعى :

التخطيط الاقتصادى ، والزراعى ، والصناعى ••• ولكل منها صلة وثيقة بأساليب تحقيق الرفاهة الاقتصادية •

ومن حيث أن التخطيط الاقتصادى ، وان كان نوعيا ، الا أنه يشغل المركز المميز بين الاساليب المستحدثة لتطوير كل مجتمع متخلف ••• فقد أشرنا اليه فى الفقرة التالية ، لأهميته حال اتجاه الاقليم الى انشاء الصناعات الحديثة ••

ذلك أنها تشغل المركز المميز بين جملة الجهود التى يبذلها الانسان حال تدبير معاشه ، وبخاصة منذ أن كشف عن الطاقات وقوانين الطبيعة وخصائص المواد ، وأفاد بهذا الكشف فى كل ما يبذله من نشاط لانتاج الثروة ••• وبهذا تميزت الثورة الصناعية ، مما حـدا بكثير من الكتاب الى القـول بأن الاحداث الاقتصادية ، فى خلال القرنين التاسع عشر والعشرين ، هى التاريخ الاقتصادى وهى أيضا تاريخ الصناعة (١) •

---

(١) راجع مثلا قول الأستاذ ( هانى ) :

« There is, on the one hand, Economic History or Industrial History, as it is frequently called... »

وذلك فى كتابه المعروف :

History of Economic Thought by LEWIS H. HANEY. New York University, 1957.

لذلك يتعين النظر الى التخطيط الاقتصادى على أنه وان كان نوعيا ، الا أنه أساس لكل تطوير ، وعلى الاخص التطوير الصناعى .

* * *

يعنى التخطيط الاقتصادى فى المحل الاول بشئون الثروة والدخل والمدخرات وتوظيفها ، والمشروعات الصناعية والتجارية واقامتها ... وبتقدم البحث فى الخطة الهادفة الى رفع المستوى الاقتصادى .. تظهر الروابط التى تصل ما بينها وبين مفاهيم أخرى ، ومن ثم يلقى كل منها قدرا من العناية يتناسب مع مدى الترابط بينه وبين الخطة الاصلية .

مثال ذلك : عند النظر فى التخطيط الاقتصادى يبدأ الخبير بدراسة المركز الراهن لاقتصاديات بلد معين ، كالاقليم المصرى ، فى جميع فروع النشاط كالصناعة والزراعة ...

ومن ذلك حصر المواردالطبيعية والطاقة البشرية وامكان نموها ، ومقدار الثروة المتجمعة من قبل ودرجة الكفاية فى توظيفها ، والملكية وتوزيعهاومدى التفاوت بين الثروات والدخول ... الخ هذا علاوة على أن القوى والطاقات غيرمستغلة بالقدر الكافى ... ففى مشروعات الكشف عن البترول واستغلال كهربة الخزان ، مثلا ، اضافات مرتقبة الى هذه القوى ، أما الطاقة البشرية فان انتفاع الاقليم بها ، انتفاع جزئى ، مما ترتب عليه ضعف الانتاجية (١) . ويرجع ذلك الى بطء انتشار التعليم وضعف تنظيم الافادة منه . على أن مركز الموارد والطاقات بوجه عام لا يدعو الى التشاؤم ، وانما يدعو الى النظر للمشكلة بكثير من الاهتمام واليقظة ...

ولا يجىء ذكر التعليم ، مثلا ، الا بالقدر الضرورى لامداد الخطة الاصلية بما قد يلزمها من المعاهد الفنية ومراكز التدريب . كما يجىء ذكر

---

(١) لضعف الانتاجية أسباب أخرى هامة ، منها قلة نصيب الفرد المشتغل بالانتاج من المعدات الرأسمالية ، وإنما سياق الكلام فى المتن ينصرف إلى الكفاية الذاتية للفرد كشخص طبيعى .

الكثير من الاعتبارات الاخرى حال النظر فى الخطة الاقتصادية ، كالشئون الصحية ، ومشكلات الاسكان ..

وقد يكون التخطيط الاقتصادى تنظيما يهدف الى احداث آثار اجتماعية ومثل هذا النظر يستند الى رأى يقول ان الفصل بين الاقتصاد وبين الاجتماع لا يجد ما يبرره ، اذ الهدف من دراسة الثروة هو تحقيق الرفاهة ، وهذه لا تتوافر بدون مقومات ترتبت على التقدم الحضرى ..

ويذهب هذا البعض الى حد القول بأن النظرية الاقتصادية ليست الا فرعا من الدراسات الاجتماعية ، وبالتالى يكون النظر الى الاشياء المادية وما يتصل بها من ظاهرات اقتصادية ـ كارتفاع الثمن نتيجة للندرة النسبية ـ مجردة من الآثار الاجتماعية ، هو تضييق لعلم الاقتصاد . وفى حدود البحث الحالى يلاحظ أن التخطيط يهدف الى احداث آثار اجتماعية ... أيا كان النظام المتبع، لأن الأنظمة التى يختلف الناس فى أمرها ، ليست فى حد ذاتها فروعا لعلم الاقتصاد ، وانما هى مذاهب أو انساق لا يمكن الفصل بينها وبين علم الاجتماع . ومن ثم لا تؤثر فى التخطيط النوعى الذى يهدف الى اقامة الصناعة ، مثلا .

* * *

أما التخطيط الزراعى فيهدف الى مواجهة مشكلات التطوير فى الزراعة ... ماكان منها عميق الجذور كمشكلة تفتت الملكية ومشكلة وجود ملكيات غاية فى الصغر فى أحواض وحيازات مختلفة ، وما كان دون ذلك من حيث التعقيد وعمق الأصول ... وله صلة وثيقة بالتخطيط الصناعى ، لأنه يمد الصناعات ببعض الخامات ، ويتكون هذا النوع من التخطيط من مراحل مميزة أهمها :

- تقويم الموارد والطاقات فى القطاع الزراعى .
- تحديد الاهداف التى يمكن تحقيقها .
- تقدير الزمن المناسب لتحقيق الأهداف بما هو ميسور من وسائل .

– حصر الوسائل واختيار أفضلها لتحقيق السياسة المرسومة .

ولقد كانت الزراعة فى الاقليم المصرى – وستبقى دائما – من اهم موارد الثروة القومية والدخل الأهلى (١) . ولذلك لقى التخطيط الزراعى عناية كافية فى السنوات القليلة الماضية ، وتسير الاتجاهات الراهنة الى زيادة هذه العناية وشمولها . وقد تسمى الجهود التى تبذل فى سبيل رفع المستوى تطويرا أو اصلاحا ، وانما وسيلة تحقيق المستوى الرفيع تقتضى دائما وضع الخطط ... ولذلك يعتبر التخطيط الزراعى أسلوبا علميا يتفق وأهمية الاهداف التى يتطلع اليها المجتمع ، وهذا بيان موجز لمقوماته .

**تقويم الموارد والطاقات :** تشتد ندرة المواردالمستغلة فى الاقليم المصرى بالقياس الى حاجات السكان (٢) ، الا أنه يتعين التفرقة بين المركز الراهن وبين ماهو مرتقب بعد تنفيذ مشروعات الاصلاح ، ويرجع ذلك الى أن كثيرا من الموارد والطاقات لم يستغل بعد . فمياه النيل يضيع جانب كبير منهالقلة السدود والخزانات (٣) . وفى الثروة المائية – كالاسماك والاسفنج وملح الطعام – معين ضخم يمكن استغلاله فى بعض الصناعات . كما أن رقعة الأرض المزروعة تحتمل الزيادة بتجفيف مياه البحيرات الساحلية ، وبضم الأرض البور المستصلحة ... الى المساحات التى يشملها التخطيط . وتقدر هذه الاضافات بما يقرب من ثلاثة ملايين فدان ، يتوقف استغلالها على تقدم التنفيذ فى مشروع السد العالى ، وعلى مايتاح لتنفيذ الخطط من أموال لازمة للمنشآت الرأسمالية ولمشروعات التحسين . كما أن الثروة الحيوانية فى الاقليم المصرى تقبل التطوير بتحسين وسائل التربية وبالتهجين وباستيراد الأنواع الممتازة . ومن ثم يتعين القول حال النظر فى جملة الموارد بقصد تقديرها ، أن جانبا منها لم يدخل بعد فى ميادين الاستغلال .

---

(١) الدخل الأهلى أو القومى بمعنى واحد national income وبالمثل ، الثروة القومية هى الثروة الأهلية .

(٢) راجع : المشكلات الاقتصادية المعاصرة للدكتورين عبد العزيز مرعى وعيسى عبده .

(٣) ولهذا يعتبر مشروع السد العالى من أهم مشروعات الاصلاح الزراعى .

**تحديد الأهداف التي يمكن تحقيقها** : في خلال الاعوام الماضية قامت لجان فنية مناسبة لتقدير أهداف معقولة ، ومن أهمها :

زيادة رقعة الأرض المنزرعة الى مايتراوح بين عشرة ملايين واثنى عشر مليونا من الأفدنة ، ورفع متوسط انتاجية الفدان الواحد ، وتنويع المحصولات وتحسين وسائل الانتاج بادخال الآلات والادوات الآلية ولو بتدريج بطيء وتنظيم أساليب الانتاج كأنظمة الري والصرف والتسميد ، ومقاومة الآفات ، والتحول عن سياسة المحصول الواحد ، مع ترقية أصناف القطن والبذرة ، وزيادة الثروة الحيوانية .

هـذه هي أهم الأهـداف التي تتجه الجهود لتحقيقهـا . ومن طبيعة التخطيط الطويل المدى أن يكون مرنا بالقدر المناسب ، فقد تقدم بعض الأهداف في الخطة الأولى ، ثم يتضح عند التنفيذ أن غيرها أولى بالتقديم .

**تقدير الزمن المناسب** : سبق القول ان النظر الى المستقبل بقصد اخضاع ما يقع من الظاهرات للحساب ، يؤدي الى وضع تقديرات تقريبية تخضع دائما للتعديل . وبالتالي تكون الطريقة المثلى لتقدير الزمن اللازم لتنفيذ الخطة الشاملة ، هي طريقة الفواصل القصيرة ، وان كان بعضها يكمل بعضا ... ومؤدى ذلك أنه اذا كان الهدف الاخير هو زيادة رقعة الارض المنزرعة في مستوى اقتصـادي الى ١٢ مليون فـدان ، بزيادة خمسة ملايين على المساحة الاصلية ، فانه يمكن القول ان اصلاح الملايين الخمسة من الافدنة ، يستغرق ثلاثين عاما مثلا ... وهذا أسلوب ساذج ، وليس هناك ما يدعو للأخذ به . وانما يقال ان الرقعة التي تلزم اضافتها للمساحة المنزرعة فعلا هي خمسة ملايين من الأفـدانة ، وبأن جملـة الموارد والطاقات التي يمكن توجيههـا للأصلاح الزراعي - كتخطيط نوعي في شبكة متكاملة من التخطيط - تسمح باستصلاح مساحة قدرها مائة ألف فدان مثلا ، في السنة الأولى . ويمكن زيادة هذه المسـاحة بنسبة ١٠ ٪ بعـد سنة و ١٥ ٪ بعد سنتين الخ . ويمتد التنبؤ الى خمس سنوات ... وهذا هو القدر الذي ثبت بالتجربة أنه مناسب لوضع المشروعات المتوسطة المدى . وعندئذ تتركز جهود التخطيط في تحقيق

الهدف الجزئى الذى يراد الوصول اليه بعدفترة زمنية مناسبة ، هى خمس سنوات. وتقسم هذه المدة الى فواصل مقبولة فى كل نشاط ، وهى السنوات . هذا هو الاسلوب العلمى لتقدير الزمن الذى يبدأ باتخاذ المركز الراهن كنقطة انطلاق ، ثم يحسب ما سيؤول اليه المشروع بعد عام وثان وثالث ، ويجوز التنبؤ الى خمسة أعوام ونادرا الى سبعة أو الى عشرة .

ويقال أخيرا فى هذا المثل بالذات ، ان الهدف هو اصلاح ٧٠٠ ألف فدان فى خمس سنوات ، أو مليون ونصف فى عشر سنوات ، وهكذا .

**حصر الوسائل واختيار أفضلها** : لتحقيق الهدف المعين أكثر من وسيلة ... لذلك يتعين حصر الوسائل التى يمكن بأية واحدة منها تحقيق الهدف، تمهيدا للمفاضلة بينها واختيار الأصلح .

مثال ذلك اذا كان الهدف هو زيادة معدلات التسميد لمحصولات معينة تحتاج للأسمدة الآزوتية ، فان تحقيق الهدف يمكن أن يتم بتخصيص حصة من الأموال للاستيراد من موسم لآخر ، كما يمكن أن يتم باقامة المصانع لتقوية الانتاج المحلى ، والوسيلة الثالثة تجمع بين الأولى والثانية .. وانما على صور كثيرة من تفاوت النسب ، بمعنى أن تكون الكمية المستوردة هى الأكثر أو الأقل ، على تفاوت فى المقادير ... فأى هذه الوسائل أصلح ؟ .

وفى التخطيط الزراعى تتوافر الوسائل والأساليب لتحقيق الأهداف مرحلة بعد أخرى ، على نحو يثير الجدل بين الفنيين ، الا أن الجدل ضرورى فى المراحل المبكرة من التخطيط ، حتى تقترب صورة المستقبل المرتقب بأهدافها وبوسائلها من الاستقرار ... وعلى هذه الأسس يتم رسم السياسة.

وبالاضافة الى مشكلة التسميد والمراجحة بين أساليب تحقيق الزيادة الى الحد المطلوب ، يلاحظ أن الاختيار بين وسيلة وأخرى قد يتعذر ، كما فى حالة الصرف ، اذ يجوز القول ان تحسين الصرف ميسور بزيادة قدرة الشبكة الرئيسية للمصارف وفروعها ، كما يجوز القول بأن الصرف الحقلى أوجب وأولى بالتقدم.وقد يصدق كل من الاختيار الأول والثانى على أرض دون أخرى ...ومن ثم يعود الباحث من جديد الى المرحلة الأولى من مراحل

التخطيط التى تبدأ بحصر الموارد والطاقات والتعرف عليها بعناية ، لاضافة عملية فنية اتضحت أهميتها ، وهى فى المثـل الأخـير ••• عملية تصنيف الأرض وبعد اجراء هذه العلمية الأخيرة قد تمتنع اسباب الخلاف ، وينعقد الاجماع على أن أرضا معينة لابد لها من الصرف الحقلى ، وأن أرضا أخرى يمكن تركها بدون صرف حقلى مع تحسين شبكة الصرف القريبة منها • وهكذا يتضح أن بعض مراحل التخطيط يلاحق بعضا آخر •

أما التخطيط الصناعى فهو (١) « تنظيم الاتجاه نحو الصناعة فى المدى الطويل » أو هو « وضع سياسة هادفة بعيدة المدى ، فى مجالات التصنيع » •

ويعتبر هذا النوع من التخيط من أهم الظاهرات الاقتصادية التى فازت بالقدر الأوفى من تركيز الاهتمام فى معظم البلاد المتخلفة ، وان كانت تلقى أيضا بعض العناية فى البلاد المتقدمة ، التى تصح فيها التنمية أكثر مما يصح التطوير •

ويرمز التخطيط الصناعى الى جهد شاق طويل المدى ••• ولا يصح فى الفهم منعزلا عن تخطيطات أخرى ، وانما يجىء فى جملة جهود أشـد امعانا فى فرض المشقة على الأقليم الراغب فى تطوير اقتصادياته وغيرها من مقومات الحضارتين المـادية والفكرية •

فليس التخطيط الصناعى مجرد بحوث ودراسات ، ولكنه :

١ ـ تعرف على الموارد والقوى فى عمق وشمول •

٢ ـ وزن الأوضاع الراهنة وما هو مرتقب من الاتجاهات •

٣ ـ اعداد الوسائل اللازمةفى المدى القريب وفى المدى البعيد •

٤ ـ بذل المزيد من الجهد فى مجالات الانتاج •

٥ ـ نزول عن كثير من المتع الحسية بقصد الادخار •

---

(١) يعتبر التخطيط الصناعى أهم تخطيط نوعى تأخذ به البلاد المتخلفة ، وبخاصة إذا توافرت لها أسباب توطن بعض الصناعات .

٦ — نظر سليم فى تصريف المدخرات ودفعها فى قنوات التوظيف والتثمير .

٧ — حرص على دراسة الاسواق وكسبها فى رفق ، على أسس من تبادل المنفعة الحقة ، لا مجرد الدعاية .

٨ — تسجيل خطوات النمو فى الطاقات ، وتتبع لما يتم تحقيقه ، بقصد التركيز لما هو صالح ، والاصلاح لما هو معيب .

٩ — تنسيق فيمابين المقومات المادية والمقومات المعنوية ، بحيث لايتخلف المجتمع فى بعض النواحى ، حرصا منه على السبق فى النواحى الأخرى .

* * *

وفى التخطيط الصناعى مثل رائع لثنائية الوظائف الادارية ، لانه يجمع بين السكون والحركة فى كل مرحلة . فما من خطة توضع ، الاوتكشف حال تطبيقها عن فرص عديدة للتحسين والابداع .

ومن ثم فانه وظيفة تستنفد من حيوية المجتمع قدرا لايستهان به ، وينطوى على تضحيات جدية وعمل دائب .

ولئن كان التصنيع هدفا مشروعا للبلد المتخلف ( حال توافر عوامل التوطن لبعض الصناعات ) فانه أيضا هدف للمنافسين ( وبخاصة من البلاد الصناعية القديمة ) بمعنى أن تصنيع البلاد الزراعية ( ولو جزئيا ) هو هدف مشروع تحاول البلاد المذكورة أن تصل اليه ...

ولكنه أيضا هدف للبلاد القديمة تريد اصابته لتوهين قواه . ومن ثم فانه يتعين النظر الى جهود التخطيط ، على أنها مثيرة للبلاد الصناعية القديمة .

ولتحصين حركة التصنيع ، ينبغى التزام الاصول العلمية لتوطين الصناعات . وينبغى لنا أن نذكر دائما بأن التخصص الاقليمى ظاهرة تنظيمية حديثة ، ولكنها تجد الدعامات من الانساق الطبيعية .

وما دام البلد الصاعد يلتزم سنن الطبيعة وينشط فى اتجاهاتها ( لا فى مواجهتها ) فان تحقيق الاهداف مكفول وان اجتمعت قوى الارض على تعويقه .

وعلى سبيل المثال، نشير الى أن تحول الكثير من صناعات الغزل والنسج ـ من القطن ـ عن المراكز الصناعية القديمة ، هو أمر مفروغ منه . ولقد سلم به بعض الثقات من وقت مبكر ، ورضخ له أشد العاملين على تعويقه (١) ... ولكن لايجوز لنا القياس ، والتزيد فى الاتجاه نحو الصناعة ، على زعم أن اقليما واحدا يستطيع أن يحيط بصناعات الارض قاطبة ... لان المانع من قول كهذا ، يجد أصله فى التنظيم الأزلى للكوكب الذى نعيش فيه .

وينبغى لنا أن نذكر دائما ، بأن هناك صناعات تتوطن فى الاقليم المعين واخرى لاسبيل الى توطينها ، وانما يعتمد فى أمرها على الاستيراد ، مع اقامة بعض الوحدات الانتاجية على سبيل الاحتياط الكلى .

لايجوز القول ، اذن، بتركيز الاهتمام على تخطيط نوعى .. كالصناعى مثلا مع أهمال سائر فروع النشاط الاقتصادى وغيرها مما يؤثر على الجهود القومية حال سعيها الى تطوير المجتمع ...

وليس هذا القول مجرد بحث نظرى نقصد به دقة النظر العلمى الى

---

(١) الإشارة هنا للاستاذ جوكس العالم الإنجليزى فى الاقتصاد ... حين تنبأ فى سنة ١٩٤٥ بتحول الصناعات القطنية حتما ، وفى المدى القريب ، عن الجزر البريطانية وعن معظم القارة الأوروبية ... ثم للمستر ونستون تشرشل حين سلم فى حديثه مع وفود الغزالين الانجليز (فى أغسطس سنة ١٩٥٥ ) بأن بلادا حديثه التصنيع كمصر تزاحم الغزال الانجليزى فى الأرض البريطانية مثل هونج كونج وجوهانسبرج . . . هكذا قال المستر تشرشل . وفى رأيه أن أطراف آسيا وأن جنوب أفريقيا هى أرض بريطانية ! ولكن أيا كانت الأسباب التى يتذرع بها البلد غير المؤهل لتوطين صناعة القطن ، فإنه لا مفر له من اعتزال هذا النوع المعين من أنواع النشاط الصناعى ، وهذا ما حدث فعلا ولا يزال بسبيله .

وعلى البلاد الصاعدة أن تنظر طويلا فى عبرة التاريخ وفى غلبة عوامل الطبيعة ، فتعمد الى اختيار ما تصلح له وما يصلح لها من الصناعات ، حتى يكون رجاؤها فى استقرار صناعاتها مؤسسا على النظرية العلمية .

الظاهرات ... بل هو قول عملى ، سجله التاريخ خلال النصف الاول من القرن العشرين ، على نحو جدير بالاعتبار .

ذلك أن البلاد المتقدمة اندفعت فى التصنيع أولا ، طبقا لخطط مرسومة ، ونجحت الصناعة وغمرت الاسواق .. ولكن فروعا أخرى من التخطيط أهملت ، كالتخطيط الاجتماعى ، وحين تنبه المصلحون من رجال التعليم والآداب وقادة الفكر بوجه عام .. الى آثار هذا التركيز على الصناعات والاسواق وحدها ، لم تسمح الظروف خلال هذه الفترة ( وهى النصف الأول من القرن العشرين ) باحلال آراء المصلحين فى محلها المناسب من حيث الاهمية ، وذلك بسبب استنفاد الحربين العالميتين لمعظم جهود البلاد المتقدمة .. سواء فى ذلك جهود الانتاج المادى ، وجهود المفكرين .

وبانقضاء سنة ١٩٤٦ ، بدأت المجتمعات المتقدمة تشعر بآثار التصنيع ، أو بعبارة أدق ، بدأت المجتمعات المتقدمة تقدر مساوىء البيئة الصناعية (١) كما هى عندهم . وبدت الحاجة واضحة الى اعادة تخطيط هذه المجتمعات ، مع العناية بالنواحى الانسانية والخلقية فى المحل الاول .

ولهذا قلنا عند الكلام عن التنمية الاقتصادية .. بأنها لاتكاد تعرف التخطيط ، لان هذه التنمية سلوك ذاتى يتجه اليه الانسان المتحضر باقتناعه .

---

(١) الإشارة هنا الى كتاب « ظاهرات القرن العشرين » لمؤلفه أندريه سيجفريد عضو الأكاديمية الفرنسية . وفى مقدمة هذا الكتاب يقرر المؤلف فى حديثه عن البيئة الصناعية بأنها فقدت الكثير من مقومات المدنية . ويقرر أيضا بأن الغرب قد فقد هذه المقومات بتحوله عن القرية ( والمقصود . . هو البيئة الزراعية ) ثم يعرض لتفصيلات هامة من مساوىء البيئة الصناعية .

راجع :

André Siegfried
Aspects du XXe Siècle.
Librairie Hachette, 1955.

والاقتناع سهل لان الوعى الاقتصادى مرتفع ••• اما اذا استثنينا مجالات الثروة ، فان المجتمع المتقدم ( فى زمننا هذا ) ليس أقل حاجة من غيره الى التخطيط بمعناه العام ، مع العناية بالنواحى الخلقية والفلسفية ، بعد أن اختل الميزان بين المـاديات ( وقد غرقت فيها البلاد المتقدمة ) وبين المعنويات ••• وقد خبا صوت الداعين اليها ، ثم أسكتته الحروب العالميةبعض الوقت • وكان طبيعيا بعد ذلك أن نشهد الآن جهودا متصلة فى الغرب ، لملافاة العيوب الاجتماعية التى تفشت بفعل الاغراق فى المادية •

واذ يتجه الشرق العربى خاصة ، والشرق الآسيوى الافريقى عامة، الى التخطيط كأسلوب منظم للنهوض وللترقية ، فانه يتعين التنبيه الى الميزة المكفولة لكل اقليم متخلف • وليس عجيبـا أن يترتب على التخلف بعض المزايا ، لأن هذا حق ملموس ••• ومن أهم المزايا التى يمكن الانتفاع بها فى التخطيط ، مايلى :

١ ـ الافادة من أخطاء المتقدمين ، بتجنبها •

٢ ـ الافادة من التجارب التى مرت بها الشعوب المتقدمة •

٣ ـ بدء اليقظة ثم النهضة من مستويات رفيعة ، فيما يختص بالمقومات المادية والمقومات المعنوية •

ويخلص مما تقدم أنه بفرض أننا نتكلم عن التنظيم الصناعى ـ على التخصيص ـ فانه سيكون مفهوما على الدوام ، أن المختصين بالانتاج الصناعى يضعون الخطط للتصنيع ، ولكنهم فى الوقت ذاته ينظرونالىالفروعالاخرى من التخطيط التى يتناولها المختصون فى هذه الفروع ، كل منهم بدوره •

وهكذا يستقر عند كل مجتمع آخذ بأسباب النهوض ، انه عند النظر فى التخطيط ، يجب أن يلاحظ دائما أنه مفهوم متكامل ، وأن بعضه يؤثر

فى بعض آخر ويتأثر به (١) •

## أساليب التخطيط

فى حدود الاطار الذى رسمناه بما تقدم من بيان ، ننظر الى أسلوب التخطيط على أنه :

أ ـ سياسة مرسومة لتحقيق أهداف معينة ، على مراحل ، وبوسائل مناسبة لكل من الاهداف وللفترات الزمنية •

ب ـ وانه مفهوم يصح على تطوير الاقليم المتخلف ، أكثر مما يصح على البلاد الصناعية القديمة ••• لانها متقدمة فى الحضارة المادية •

جـ ـ وانه مفهوم متكامل ، بحيث أننا اذا تكلمنا عن التخطيط الاقتصادى فان المجال يتحدد ، ما فى ذلك من شك ، ولكن التحديد مقصور على اسناد عمليات التخطيط الاقتصادى الى من يحسنها ، ولاينصرف التحديد الى الفصل بين هذا المجال وغيره ••• أو الفصل بين جهود الاقتصادى من ناحية ، وجهود الآخرين من رجال الاجتماع والتعليم والصحة العامة الخ • من ناحية أخرى •••

الا أن هذا الاعتبار الاخير ، الذى أكدنا أهميته فيما تقدم ـ وهو التكامل ـ لايمنع من تنظيم دراسة التخطيط على وجه العموم ، باختيار طرف واحد لاحد خيوط الشبكة المتكاملة •

---

(١) فى التنظيم المتبع بالجمهورية العربية المتحدة ، أنشئت هيئة عليا مختصة بالتنسيق بين جزئيات التخطيط ، وهى ( لجنة التخطيط القومى ) وألحقت برئاسة الجمهورية . وفى وضع هذه الهيئة بمركز مرتفع حين ألحقت برئاسة الجمهورية أو أخضعت لها مباشرة ، تقدير واضح لأهمية التجميع والتنسيق بين مفردات المفهوم الأشمل ، وهو التخطيط ( على التعميم والشمول ) •

وقد جرى العمل باختيار طرف معين ، أو ثان ، أو ثالث ••• لمجرد ارتياد الطريق فى خطوات رتيبة ••• فمن الكتاب من يرى أن الانفاق هو نقطة البداية ، ومنهم من يرى أن الاهداف المحـــددة هى التى ترفع فوق مستوى النظر ، ثم يتجه اليها الفكر متلمسا معالم الطريق •• ومن ثم يكون طرف الخيط فى التفكير ، هو تحديد الاهداف ، وهكذا •••

وهذه المغايرة فى تنظيم التفكير هى التى أدت الى وجود ما يعرف بأساليب التخطيط التى نعرض لها فى هـذه الفقرة •• اذن كل الاساليب تؤدى الى غاية واحدة ، على تفاوت فى السرعة وفى الشمول •

وفيما يلى بيان موجز لاشهر أساليب التخطيط ، التى يستعين بهـا الاقليم على تطوير صناعاته واقتصاده بوجه عام :

أولا — سياسة النفقات العامة : فى هذا الأسلوب تتخـذ الدولة من سياستها فى الانفاق وسيلة للتخطيط •

ومعنى ذلك أن يمر التخطيط أولا بمراحل الدراسة والتقدير العام General Appraisal أو ما يقال له المسح ( من مسح الارض أى أحاط بحدودها وبمعالمها وتعرف على خصائصها الخ ) ثم تعيين الاهـداف والفترات والوسائل ••• وتعمد الدولة بعد كل ما تقدم ، الى التنفيذ عن طريق توجيهها للاموال العامة ، سواء أكانت هذه الأموال العامة من الميزانية العادية أم من ميزانيات خاصة أم غير عادية •

ولهذا الاسلوب منطق مقبول ، لان التخطيط شديد الالتصاق بالتطوير ، والتطوير يصح — أكثر ما يصح — على البلاد المتخلفة ( كما قدمنا ) وأموال الدولة فى يد السلطات العليا توجهها على النحو الذى تراه صالحا لتحقيق الغرض من التطوير •

ومن حيث أن التطوير يفترض التحكم فى السلوك الاقتصادى للمجتمع ،

فان هذا القول يتفق مع تركيز جانب كبير من التنفيذ فى يد الدولة • واموال الدولة هى الاموال العامة •• ومن ثم تكون سياسة الانفاق لهذه الاموال العامة ، أسلوبا للتخطيط بمعناد الاشمل ••• الذى يجمع بين الدراسة وبين التنفيذ •

وطبيعى أنه عند اتباع هذا الاسلوب تتولى الدولة بهيئاتها وبأجهزتها تنفيذ الخطط المرسومة • ولكنها قد تعمد أيضا الى انشاء منظمات أو مؤسسات عامة — أو شبه عامة — لتتولى وظيفة التخطيط ، دراسة وتنفيذا •••

ويعاب على هذا الاسلوب أنه يؤدى الى تدخـل الدولة فى القطـاع الخاص الى حد قد لا تؤمن عواقبه • لان الدافع الشخصى
personal incentive
ينعدم أو يضعف عند مباشرة تنفيذ الخطة المعينة •

وجدير بالذكر هنا أن اغفال الاعتبارات الانسانية والدوافع النفسية التى تحكم سلوك البشر ، يؤدى الى البعد بين هذا النوع من الاساليب وبين الواقعية • واذ ننظر فى هذا الاسلوب من الناحية النظرية الخالصة نجده متفقا مع بعض النظم الاقتصادية ، كالاقتصاد الموجـه والاقتصاد المسير •• ومن ثم يؤخذ على هذا الاسلوب من أساليب التخطيط مايؤخـذ على كل اقتصاد غير متحرر من القيود •

واذا كانت ظروف البلد المتخلف تفرض على السلطات أن تتحكم فى السلوك الاقتصادى للشعب زمنـا ما — وهذا ضرورى — فانه يتعين القول أيضا بأن سياسة الانفاق العام — كأسلوب للتخطيط — تكون منطقية ومقبولة لفترة من الزمن أيضا • وتطول هذه الفترة الزمنية ، حسبما يبدو من المجتمع أنه سريع أو بطىء فى الاخذ — بدافع من نفسه — بأسباب الترقى •• وعندئذ يجىء دور التنمية الاقتصادية ، وتجد الدولة أن الوقت قد آن للحد من التدخل فى القطاع الخاص ، ولقصر وظيفتها فى هذا القطاع على التوجيه والارشاد والرقابة ، دون التنفيذ •

ويعرف بعض الكتاب هذا الأسلوب الأول من أساليب التخطيط بقولهم

A Puplic Expenditure Plan وكل مطلع على بسائط المالية العامة ، يعلم أن النفقات العامة (ماكان منها عاديا أو غير عادى ) هى القسم الأول (١) من البناء الكامل المعروف بميزانية الدولة ••• أما القسم الثانى فهو الايرادات وبعد تحديد النفقات يجىء دور الايرادات •• ويكون جمعها بوسائل شتى ( ومن أهمها الضرائب ) •

وهكذا نرى أن التعبير الموجز الذى ينصرف الى النفقات العامة بصريح القول — عند الكلام عن هذا الأسلوب المعين من أساليب التخطيط — يستتبع ذكر الايرادات ويثير مشكلات الضرائب المباشرة وغير المباشرة والرسوم والاتاوات وربح الصناعات والوظائف التى تحتكرها الدولة ، كبعض المرافق •••الخ •

كل هذا ينطوى تحت العبارة الموجزة « سياسة النفقات العامة » بحكم التداعى فيما بين طرفى ميزانية الدولة •

ثانيا — التخطيط بتحديد الاهداف : قد يقتصر التخطيط على اتخاذ هذا الاسلوب الثانى الذى يتلخص فى تعيين هدف ( أو أهداف ) ويرفع هذا الهدف فوق ما عداه من الاعتبارات ، ويكون العمل على تحقيق الهدف مبررا لاحداث ما هو ضرورى من التعديلات العاجلة أو البطيئة فى المجالات الاقتصادية •

ويصلح هذا الاسلوب فى كل حالة يكون فيها فقدان التوازن بين فروع الانتاج طاغيا على ما عداه من العيوب ••• بمعنى أن يكون هناك فائض من الانتاج فى ناحية وتقصير فى نواح أخرى ، مع تعذر الانتفاع بالفائض ( بالتصدير مثلا ) •

---

(١) من الأوليات فى دراسة المالية العامة أن الدولة تبـــدأ بتحديد النفقات التى تراها ضرورية للقيام بوظائفها سواء أكانت هذه الوظائف وفيرة أم محدودة ، على حين أن الفرد يقدر الإيرادات أولا ، ويلتزم فى الإنفاق ما هو معلوم له من إيراد خاص .

ولقد لوحظ انه — فى غياب التخطيط — يستمر المجتمع رغم وضوح هذا العيب ، على النهج الذى الفه . فتتجـــه المدخرات الى التوظيف فى الصناعات التى فاضت منتجاتها ، وترفض الاتجاه الى نواح أخرى .

وقد يكون للمجتمع عذر أو أكثر .. فمثلا قد يكون المجتمع مستعدا لنوع دون آخر من أنواع الصناعات ...

وقد تكون رءوس الاموال بالغة التخصص وميسورة لكل راغب فى المزيد منها محليا ، وقد يظن المجتمع بأن الفائض الذى أثقل كاهل بعض الصناعات يرجع الى ظاهرة عارضة ... مصيرها الى زوال .

ومن الامثلة على ما تقدم ، تصنيع خامة القطن فى الاقليم المصرى ... فقد اجتمعت لهذه الصناعة أسباب التوطن على نحو ما نشير اليه عند الكلام عن التخصص الاقليمى ، واتجه أصحاب المدخرات ( المحلية والمستوردة ) الى استحداث الجديد من وحدات الانتاج ، وسارت عجلة التصنيع فى هذا المجال المعين ، فى كثير من اليسر زهاء ثلاثين عاما ( من ١٩٢٦ الى ١٩٥٥ ) حتى اختل التوازن بين تصنيع القطن القصير التيلة والقطن الطويل التيلة ، هذا من حيث صلة الانتاج المحلى بالاستهلاك المحلى أيضا ، وظلت الحاجة ماسة الى استيراد الاقمشة الرفيعة . كما اختل التوازن أيضـــا من حيث الطلب العالمى ، لان كثيرا من الاقاليم الزراعية ( سابقا ) قد تقدمت فى صناعة الغزل الخشن ، كالهند والصين الشعبية ، ومن ثم انكمش الطلب على ما نتتجه من هذه السلعة بالذات ... ودل التنبؤ الاقتصادى على أن عوامل الاستقرار لهذه الظاهرات آخذة فى التكاثر الى حد يهدد مستقبل صادراتنا من النسيج الخشن ومن الفتلة المنخفضة الترقيم أيضا (١) على حين أن الطلب على الفتلة

---

(١) للتميز بين فتلة وأخرى أكثر من طريقة تقليدية فمثلا يتفق على وزن معلوم ويقاس طول الفتلة التى تبلغ هذا الوزن المعين . ومن الطبيعى أن يمتد الطول كلما كان الغزل دقيقا. إذن الفتلة رقم ٤٠ أرفع من الفتلة رقم ١٢ . لأن الوزن موحد ، وأما الطول فيتوقف على دقة الفتلة ومن ثم يرتفع الرقم بزيادة الطول. . والوزن ثابت =

الرفيعة والنسيج الرقيق هو طلب شديد الالحاح ، ويستغله غيرنا .

فى هذه الجزئية الصغيرة فيما بين أنواع الخامة ودرجات الدقة فى كل من الغزل والنسج ... مثل واضح لفقدان التوازن . ولاصلاح هذا الخلل الطارىء واعادة التوازن ، ينبغى الحد من تصنيع القطن القصير التيلةوتشجيع اقامة الوحدات المتخصصة فى انتاج أرق أنواع الاقمشة غزلا ونسجا .

هذا هدف محدد ، والمصلحة فى تحقيقه لاتكاد تثير أى جدال . لان كميات القطن الممتاز والمتوسط عندنا محددة بفعل البيئة الطبيعية . ومن ثم فانه لاخطر من احتمال التزيد ، بل ان الخير كل الخير فى تصنيع هذا الجزء المميز من المحصول كله ... والطلب عليه شديد ومستديم وعالمى ، ومن المستبعد أن تنافس أية سلعة أخرى ذلك القدر المحدود الذى ننتجه ، حتى وان امتد التصنيع الى كل قنطار من قطننا الممتاز .

كما أن تصنيع العادم والقطن الردىء على هيئة قطن طبى ، لا يخشى عليه البوار ، لان خصائص القطن المصرى — فى هذا المجال ، كالامتصاص — هى خصائص بارزة ومستقرة عالميا ، وتستمد وجودها من طبيعة الخامة .

ومن جملة هذه الظاهرات البسيطة يتضح أن هنالك أهدافا معينة اذا تحققت كانت آثارها عظيمة على صناعة القطن فى بلادنا ، وعندئذ تدخل هذه الاهداف الجزئية ضمن جملة الاهداف التى يراد تحقيقها بهذا النوع الثانى من أساليب التخطيط . وللدولة بعد ذلك أن تتدخل وأن تفرض سلطاتها بما تصدره من تشريعات ، أو بما تقيمه من وحدات فى القطاع العام وحده ، أو بالاشتراك مع المدخرات الخاصة فى قطاعها ، لتنفيذ هذه السياسة . وقد

---

= وفى بعض المراكز القديمة للغزل أسس أخرى للترقيم لا تختلف فى فكرتها . ومن ذلك أن يحدد رقم الفتلة بعدد الخيوط التى تكفى بسمكها — إذا وضع بعضها ملاصقا للبعض الآخر — لتغطية طول متفق عليه . وليكن بوصة مثلا . وواضح أنه كلما كانت الفتلة رفيعة زاد عدد الخيوط التى تكفى متجاورة لتغطية الطول المعين . وهكذا يزداد الرقم أيضا بزيادة دقة الغزل . .

يكون أسلوب الاهداف وقفا على عدد معلوم من الصناعات ، كما قد يشمل جملة الصناعات .

ويعرف هذا الاسلوب الثانى بقولهم A Production Target Plan

ثالثا — التخطيط بأسلوب شامل : أما النوع الثالث من أساليب التخطيط فهو يجمع بين دراسة آثار التدخل فى مجالات الانتاج وفى مجالات الاستهلاك فى وقت معا ... بمعنى أن التحكم فى السلوك الاقتصادى للمجتمع لايقف عند حد تفضيل صناعة دون غيرها ، أو تقديم فرع من فروع النشاط على غيره ، بل يجمع بين دراسة الآثار المترتبة على التدخل فى مجالات الانتاج وبين انعكاساتها فى مجالات الاستهلاك .

ويقوم هذا الاسلوب على احصائيات دقيقة عن الظاهرات التى وقعت بالفعل ، وعن المركز الراهن ، ثم مد الخطوط البيانية الى المستقبل القريب طبقا لقواعد التنبؤ الاقتصادى . واستنادا الى الأرقام المجمعة على هذا النحو يباشر المنظم اعداد الميزانية العامة للانتاج ، ويوزعها على القطاعات العامة والخاصة ، ثم يوزعها أيضا على القطاعات النوعية كالقطاع الصناعى والقطاع الزراعى ... الخ .

وفى هذا تداخل شديد التعقيد ، ولم يصل الاسلوب الشامل الى غايته بعد . ثم ان آثار تنفيذ الخطة فى مجالات الانتاج تنعكس على ميزانيات الاستهلاك .. لحساب ما يطرأ عليها من انكماش بفعل الادخار الجبرى ، ومن ثم على رءوس الاموال المتاحة للتوظيف حال تنفيذ خطط الانتاج فى مراحلها المرسومة .

وتتدخل العوامل الثانوية بمزيد من اقلاق الارقام واضعاف دلالتها .. مثال ذلك : ما قد يطرأ على القوة الشرائية للنقد من تقلبات ، وآثار هذه التقلبات على مستوى الرفاهة الاقتصادية للشعب فى حدود اقليمه ، وعلى حركة التجارة الخارجية لهذا الاقليم ، وأثر هذا كله على الخطط الاصلية

حال تنفيذها خلال الفترة الزمنية المحددة ( وهى عادة بضع سنوات ) •

ومن هذا البيان الموجزيتضح أن التخطيط (وقد عرفناه شاملاومتكاملا) حين يجنح الى اتخاذ أسلوب يتفق مع طبيعته ، يلقى على المنظم أعباء مرهقة•

ومن ثم تعين النظر الى كل هذه الجهود على أنها كفاح القوى العاقلة فى مواجهة العديد من الاحتمالات • وهذا الكفاح يستند أساسا الى النظرية العلمية والظاهرات المعروفة ، ولكن البناء للمستقبل ( نظريا حال التخطيط) هو الذى يتعرض للقلقبقدر ما يكون التخطيط بعيدا عنالاحاطةوالشمول•

وايا كان الاسلوب الذى يختاره المنظم (١) لنقل فكرة التخطيط الى عالم الحقيقة ، فان التنفيذ يكشف عن عقبات نشير اليها بايجاز فى الموضع المناسب من هذا الفصل والذى يليه •

## بين التنظيم والتنفيذ

سبق القول بالثنائية بين بعض الوظائف فى ادارة الاعمال ، وقد عنيت المراجع الغربية الحديثة بهذه الظاهرة على نحو ما أشرنا اليه من قبل •

والواقع أن الثنائية ظاهرة أزلية وعامة ، نجدها بين جميع الظاهرات ، بل هى أقدم من ذلك لانها تبدأ بالخالق جل شأنه وبالمخلوق • ومن ثم يكون وجود المخلوق دليلا قاطعا على وجود الخالق ، وبالمثل يدل الحدث أو الفعل على الفاعل •• وفيما بين الميلاد والموت ثنائية •• وهكذا تطرد هذه العلاقة بين الظاهرات •• سواء فى ذلك أكانتطبيعية كتعاقبالليلوالنهار ، أم كانت

---

(١) المقصود بالمنظمهنا .. هو الفرد أو الجماعة أو الهيئة ، التى تتولى التخطيط . فاللفظة إذن تنصرف إلى المعنى العضوى sens organique وكلما كانت أعباء التخطيط وفيرة ومتشعبة تعددت الهيئات واللجان ، وخضعت بدورها للتنظيم فى شكل هرمى ، يجعل من فوقها هيئة عامة تباشر التنسيق والضبط .

اقتصادية كتداول حالات الرواج والكساد فى دورات رتيبة ، وتعاقب الفقر والغنى على المجتمعات أو الافراد ••• الخ •

وقد تتعاقب الظاهرتان فى مجال واحد ••• كما تجتمعان ـ أحيانا ـ فى الوقت المعين ، ولكن فى مجالين متميزين •

ومثل هذا النظر العميق الى أصل الظاهرات ، وما بينها من روابط معلنة وأخرى خفية ••• ضرورى لمباشرة الوظيفة الادارية بأصولها وبفروعها على أسس علمية •••

اذن فلا غرابة فيما بين وظيفتى التنظيم والادارة من علاقة ثنائية معلنة واضحة ، لانهما تتعاقبان على المجال الواحد ، ولو بأقدار متفاوته •

واذن يجب أن نستبعد فكرة الفصل التام بين وظيفة التنظيم باعتبارها مرحلة مميزة تتم قبل التنفيذ ••• ووظيفة الادارة العاملة باعتبارها ترجمة الى الواقع الملموس ، لطائفة من الفروض والتكهنات التى وصل اليها المنظم حال مد البصر الى المستقبل لرسم صورة معجلة لما ستكون عليه الحال••أولما ينبغى أن تكون عليه الحال •••

نقول انه لايمكن الفصل التام بين هاتين الوظيفتين •

ومن حيث أن التخطيط هو امتداد للتنظيم ، فان فكرة التنفيذ تطالعه وتلاحقه وانما بأقدار متفاوتة ، من حالة لاخرى •

وتختلف الظاهرات الانسانية عن الظاهرات الطبيعية من حيث امكان التحكم ( بمقدار ) فى المجموعة الاولى أو فى بعضها على الاقل ٠

ذلك أنه لا محل للتفكير فى تعاقب الليل والنهار بقصد الوصول الى أسلوب معين للتحكم فى هذا النوع من الظاهرات الخارجة تماما عن مجال اعمال الارادة •••

وانما هنالك مجال للتفكير فى دورات الرواج والكساد وفى ظاهرات التقدم والتخلف ، والفقر والغنى الخ ، بقصد الوصول الى أسلوب معين

يسمح بالتحكم التام أو بالتحكم الجزئى فى هذه الظاهرات ، أو فى بعضها على الاقل .

ومن شأن التحكم أن يتخذ صورا من السلوك الظاهرى .

وهذا تصرف أو تنفيذ . ولا يكون التنفيذ حكيما ما لم يسبقه تدبير واعمال فكرة .. وهذا تنظيم .

ومن حيث أن التخطيط تدبير هادف ، فهو تنظيم بصفة أساسية .

ومن حيث أن التنظيم لايفصل فصلا تاما عن التنفيذ ، فقد تعين القول بأن التخطيط ـ من هذه الزاوية ـ هو تنظيم وتنفيذ فى وقت واحد .

وكل ما فى الامر أن الاقدار تتفاوت . فقد تكتفى السلطة التى تباشر التخطيط بقدر يسير من التنفيذ ، اذا اطمأنت الى كفاية الشعب حين يباشر تنفيذ الخطة المعتمدة ... كما قد تضطر السلطة المذكورة ـ لزمن يطول أو يقصر ـ الى الجمع بين الدراسة والتنبؤ ووضع الخطط فى رموز ( كالارقام والتقارير ) وكل هذا تنظيم ... وبين اخراج هذه الرموز والارقام الى عالم الحقيقة بفعل منشآت وأدوات ناشطة تحت ادارة الدولة ، وتقام لهذا الغرض وحده .

ولا محل للموازنة المطلقة بين هذه السياسات بقصد المفاضلة ، لانه من العسير تعميم أى حكم على جميع الحالات ... وما على المنظم الا دراسة الحالة المعينة دراسة واقعية ، وتقرير الاصلح لها بذاتها .

ولكن المعايير والضوابط المستقرة بالتجربة تحد من احتمالات الخطأ قدر المستطاع ، فى كل ما يتصل بالامور الانسانية .

وقد تصلح العبارة الآتية كقاعدة للاسترشاد بها فيما نحن بصدده ، وهى : « الاصل هو أن التخطيط يجمع بين التنظيم والتنفيذ ، وانه يتراجع عن مجالات التنفيذ بسرعة تتناسب باطراد مع سرعة ارتقاء المجتمع ، وعند بلوغ الرقى غايته العليا ، يتحول التنفيذ الى صورة خاصة من صور التدخل فى المجال الادارى التنفيذى ، وهذه الصورة الخاصة هى الرقابة » .

وأما مدى التدخل ـ تنظيما وتنفيذا ـ فيتوقف على الأسلوب الاقتصادى

المنفصل عند المجتمع • ففى ظل الاقتصاد الحر يكون التدخل بالتخطيط ـ تنظيما وتنفيذا ـ بقدر معتدل ، مع حصره فى بعض المجالات دون بعض آخر • وأما فى ظل الاقتصاد الموجه ( ومن باب أولى فى ظل الاقتصاد المسير) فيكون التدخل بمعرفة السلطات العامة ـ فى القطاع الخاص ـ عميقا وشاملا•

## الأرقام فى خدمة التخطيط

يمكن النظر الى أية ظاهرة ، من احدى زاويتين : الأولى تعرض للناحية الوصفية (descriptive) أى الناحية التى تعنى بتمييز الظاهرة بابراز خصائصها أو أماراتها ، وقد يقال لهذه الناحية أيضا
the qualitative aspect

أما الزاوية الثانية فتعرض للناحية الكمية أو الرقمية ، وهى تتخذمن المعايير الحسابية ومن الأرقام أدوات لتمييز الظاهرة عن غيرها • ويقال لها بالانجليزية ( the quantitative aspect )

ومن الامثلة على الناحية الاولى قولنا : المشروع (أ) أكبر انتاجية من المشروع (ب) والموظف أحمد أكفأ من الموظف حسن • والكلام هنا ينصرف الى انتاجية كل من المشروعين وكل من الموظفين فيما بين المشروعات من ناحية ••• وانتاجية الموظفين ـ فيما بينهم ـ من ناحية أخرى •

ويلاحظ بجلاء أن هذا الأسلوب لايحدد على وجه الدقة ، مدى الزيادة ومقدارها ، فى إنتاجية كل من المشروع (أ) ونشاط الموظف أحمد •

أما اذا قلنا ان المشروع ( أ ) بالقياس للمشروع (ب) يبلغ من حيث الكفاية الانتاجية ما يعادل ١٢٥ ٪ ، فان معنى هذا القول أنه اذا اسندت أعمال لكل من المشروعين فان ما يحققه المشروع ( أ ) يعادل ٥/٤ مما يحققه المشروع (ب) بفرض التسوية التامة فى الامداد بالمعدات الرأس مالية وبالخامات وبالعمل الخ • وترجع الكفاية الانتاجية الى عوامل ذاتية كامنة فى المشروع • وهذه العوامل الذاتية هى التى ترجح كفة أحد المشروعين••وما لم تكن الممكنات المتاحة لكل منهما معادلة لما يتاح للآخر .. فانه لا وجه للموازنة.

ومن جملة العرض الذى مربنا عند الكلام عن التخطيط ، عرفنا أن تعيين الظاهرات تعيينارقميا ، يعتبر من الاعمال الافتتاحية فى مباشرة هذه الوظيفة.

ولكن الأرقام أدوات خطرة لانها قد ترشد كما قد تضلل . هذا من حيث الدلالة على المراكز الراهنة ...

وهى اذن أشد خطورة عندما نصرفها الى رسم الصور التى تكون عليها أحوال المشروعات فى المستقبل . وهذا من صميم التخطيط .

أما أسباب خطورة الأرقام فيجدها الباحث فى علوم الأرقام ، وعلى الأخص فى دراسة الاحصاء .. وتكفى هنا اشارة عابرة .. لمجرد التنبيه الى أهمية خصائص الأرقام ...

أما أهم الأسباب التى تفرض على المنظم أن ينظر الى الأرقام عند جمعها وتبويبها وتنسيقها بكثير من الحذر ... وبخاصة حين يخرج بها الى التنبؤ ، فهى :

أولا — احتمال الوقوع فى الخطأ ، وتكرار وقوعه فى اتجاه واحد ... أى بالزيادة دائما ، أو بالنقص دائما ، فى تقدير معظم الظاهرات المرتقبة مستقبلا .

حقا ان نظرية الاحتمالات تقول بأن بعض الاخطاء يميل الى علاج طائفة أخرى ، بأن يكون البعض بالزيادة والبعض الآخر بالنقص ... ومن ثم تكون المحصلة الأخيرة لجملة الأخطاء هى « الصفر » أو تكون قدرا ضئيلا يجوز اغفاله .

وهذا صحيح الى حد بعيد . ولكنه صحيح أيضا أن يكون الاتجاه عند التقدير أشد ميلا للزيادة أو الى النقص ( على سبيل الاحتياط مثلا ) ومن ثم لا تتهاتر الاخطاء على نحو يجعل بعضها يعالج البعض الآخر .

والخطأ ظاهرة طبيعية تكتنف فعل البشر ، بحكم اللزوم . أما اللزوم هنا فيجد علته فى أن قدرة الانسان محدودة ، ومعاييره محدودة بالتبعية . فما من ظاهرة يتعرض الانسان لتقديرها بالارقام الا وتجىء مشوبة ( بالخطأ ) على تفاوت فى اقدار هذا الخطأ ، من حالة لأخرى . ومن ثم عرف التقريب

فى الرياضيات المالية والتجارية ، وفى الاحصاء كذلك • وعرفت أيضا الأرقام المعنوية والأرقام غير المعنوية •

وللتمييز بين نوعى الأرقام ( سالفى الذكر ) نقول بأن الرقم المعنوى هو الدقيق الدلالة ، الى الحد الذى يسمح بوصفه بأنه رمز صحيح لمدلول معين • وأما الرقم غير المعنوى فانه يشغل خانة معينة لتكملة الصورة الرقمية، لالتعيين مقدار حسابى أو رياضى تعيينا دقيقا •

مثال ذلك : اذا قلنا ان عدد سكان الاقليم المصرى فى سنة ١٩٦٥ ، سيصل الى ٢٨ مليون نسمة ، كان هذا القول مؤسسا على التعداد الأخير مضافا اليه الزيادة المتدرجة فى عدد السكان ، وهى تأتى من زيادة المواليد على الوفيات ••• وتقدر الزيادة بنحو خمسمائة ألف نسمة فى كل سنة ونلاحظ أن هذه الأرقام كلها فى زيادة مطردة •

واذا أردنا أن نشير الى السكان فى سنة ١٩٦٥ هكذا ٠٠٠ ٠٠٠ ٢٨ فان الأصفار الستة الى اليمين هى أرقام غير معنوية لأنها تشغل الخانات فقط • بل ان الرقم ـ ٨ ـ فى حد ذاته هو رقم مقرب ، لأن عدد السكان فى سنة ١٩٦٥ قد يصل الى ٠٠٠ ٩٠٠ ٢٧ ( مثلا ) أما الرقم المعنوى الدقيق فهو ـ ٢ ـ لأنه لاينتظر أن يبلغ تعداد السكان ٣٠ مليونا فى سنة ١٩٦٥ ، كما لاينتظر أن يهبط الى ١٩ مليونا • وبناء عليه يكون الرقم ـ ٢ ـ وحده هو الرقم المعنوى البالغ الدقة ، فيما تقدم من احصاء أساسه التنبؤ •• أو التقدير (١)

على أننا حين نقول أن عدد سكان الاقليم المصرى فى سنة ١٩٦٠ هو ٠٠٠ ٠٠٠ ٢٦ نسمة فان هذا القول مفيد ، ولا مصلحة اطلاقا فى العناية بما دون المليون • وكلما تدرجنا مع الأرقام نزولا ، كان الرقم بالغ الامعان فى جدارته بالوصف المتقدم ، وهو أنه رقم غير معنوى •

ويتضح هذا القول اذا فرضنا أن رقم الآحاد فى التعداد الأخير لسنة ١٩٦٠ قد كان واحدا أو اثنين أو تسعة •••فما قيمة هذا الرقم من حيث

(١) تعداد السكان عملية كبيرة التكلفة ..... وفيما بين كل تعداد والذى يليه . . يمكن احصاء السكان بالتقدير وبالتنبؤ استنادا الى تراكم الزيادة . . وعندئذ يكون معظم الأرقام غير معنوى .

الدلالة على ظاهرة اجتماعية محدودة تحديدا رقميا ؟

ماقيمة رقم الآحاد ونحن نعلم أن عملية الاحصاء تستغرق بضعة اسابيع ( فى أحسن الظروف ) قبل تجميع الأرقام وتبويبها ومراجعة المفردات والمجاميع ، كما نعلم أيضا أنه بين لحظة وأخرى هنالك مواليد ووفيات ... هذا عن الأرقام الكلية ، أما التفصيلات فتستغرق شهورا طويلة ، مهما جهد المختصون ...

واذا لاحظنا أن الاحصاء يقتضى توزيع العمليات على لجان ، وتختص كل لجنة بمنطقة أو بقسم من الاقليم ... وفى كل منطقة أو قسم هجرة للداخل وللخارج ووفيات ومواليد الخ ، فان الأخطاء التى تكتنف جمع الأرقام بحكم توالى الظاهرات الطبيعية ( من ميلاد ووفاة ) وبحكم توالى الظاهرات الاجتماعية ( من هجرة ونحوها ) تجعل الأخطاء المحتملة ذات أثر فعال فى رقم الاحاد قطعا وفى رقم العشرات أيضا ، وكذا المئات والألوف ... بحيث يمكن القول بأن أى رقم يشغل خانة عشرات الالوف (على الأقل) هو رقم مشكوك فى دقته .

اذن حين نقف ( فى دراسة الادارة ) عند حد الرقم الدال على عشرات الألوف أو مئات الألوف ( فى ظاهرة تعد بالملايين ) فان هذا القدر من التقريب مناسب ، لتحديد الاتجاهات ، وهذه هى وظيفة الأرقام فى التخطيط .

وتكون الأرقام الواقعة الى اليسار هى الأرقام المعنوية ، وما عداها الى اليمين هى أرقام غير دقيقة أو غير معنوية ، ومن ثم يكون حذفها أولى ... مع شغل خاناتها بأصفار غير معنوية . وليست الأصفار وحدها هى الأرقام غير المعنوية ، بل أن الأرقام المحذوفة من اليمين ( كرقم العشرات الخ ) هى أيضا أرقام غير معنوية .. ولهذا يستوى اثباتها وحذفها مع شغل الخانات بأصفار .

واذا تركنا مثل السكان وتكلمنا عن المبيعات الراهنة فان الرقم يجوز أن يحدد بالجنيه والمليم ، ويكون الرقم كله معنويا .. وهذا صحيح (مؤقتا) أما أن تقدر المبيعات للمستقبل فان الامر عندئذ يختلف .. ويكون من العبث أن نقدر مبيعات المستقبل ، أو انتاجية المصنع خلال فترة التخطيط بأرقام تصل

الى الاحاد والكسور أيضا ، بل ينبغى التقريب والاكتفاء بالعدد المناسب من الارقام المعنوية الواقعة الى اليسار ، فنقول مثلا ان انتاجية المشروع (ا) فى سنة ١٩٦٤ هى ٥١٦٧١٩ طنا . وهذه أرقام معنوية لأنها تدل على ظاهرات حقيقية وقعت وحصرت وسجلت بدقة كافية ، عن مدة تجارية منتهية .

واذا كانت عجلة الانتاج قد دفعت بشدة ، فيجوز أن نقدر ونحن فى شهر نوفمبر من سنة ١٩٦٥، أن جملة الانتاج للسنة كلها ستصل الى ٥٧٠٠٠٠ طن مثلا ، وذلك استنادا الى ماتم رصده فى الدفاتر من الانتاج الحقيقى الذى تم لغاية اكتوبر ( فعلا ) وما هو مقدر لشهرى نوفمبر وديسمبر ... وظاهر أنه من العبث أن نستمر فى ضبط التقدير للمستقبل حتى نحدد رقم الآحاد. بل نقف عندحد رقمين اثنين أو ثلاثة أرقام من جهة اليسار، حال التنبؤ بالانتاجية لسنة ١٩٦٥ ولما بعدها من سنوات واقعة فى فترة التخطيط ...

فنقول ان الانتاجية ستزيد ( طبقا للخطة المعتمدة ) بمعدل خمسين ألف طن ، مثلا ، لكل سنة تالية للسنة الجارية وهى سنة ١٩٦٥ . وعندئذ يكون التقدير التقريبى للسنوات التخطيطية معينا بأرقام معنوية شاغلة للخانات الكبرى ، أى من جهة اليسار . أما من جهة اليمين .. فلا حاجة بنا الى الارقام المعتادة ( من ١ الى ٩ ) ويكفى شغل الخانات بالاصفار .

قلنا فيما تقدم أن تحديد أرقام المبيعات لسنة ١٩٦٤ أيضا ( أو لأية سنة سابقة ) بالرجوع للدفاتر ، يؤدى بنا الى الحصول على رقم معنوى ودقيق ، لانه يرمز الى ظاهرات ماضية وثابتة ... ومع ذلك أوردنا تحفظا صريحا عندما قلنا ( مؤقتا ) فما هو المقصود بهذا التحفظ فى شأن ظاهرات دخلت فى ذمة التاريخ ؟

وكيف لا تكون الأرقام الدالة على الظاهرات الماضية بالغة الدقة بحيث يتعين اعتبارها أرقاما معنوية الى أصغر الخانات ، أى الى الآحاد والعشرات ؟؟ هذا ما نوضحه بايجاز فيما يلى :

١ ـ على الرغم من الدقة البالغة فى تجميع الارقام وضبطها ، فان بعض البنود الحسابية يظل ضعيف الدلالة نسبيا ، ومن ثم فان وصف هذا النوع

من البنود بالدقة المطلقة هو قول لا يخلو من سطحية النظر • ومن ذلك : المبيعات التى ضربناها مثلا ، فقد يكون من ضمن المبيعات جانب اجل ( وهذا هو الأغلب ) ويترتب على المبيعات الآجلة وجود الذمم •• اى الديون التى تنشغل بها ذمم العملاء لمصلحة المنشأة • وقد يهلك بعض هذه الديون نتيجة للتوسع فى منح الائتمان على غير الاسس السليمة التى يقتضيها الحرص على أموال المنشأة •

اذن فزيادة أرقام المبيعات ، وان كانت فى حد ذاتها تشير الى نشاط الادارة وترمز لهذا النشاط الزائد بأرقام صحيحة من الناحية الحسابية ، عند النظر السطحى للظاهرات ، الا أن هذه المبيعات الكبيرة نسبيا تنطوى فى حقيقة الامر على مبيعات سليمة وعلى رقم غير محدد يمثل التفريط فى أموال المنشأة، وان كان هذا التفريط يأخذ صورة ظاهرية هى البيع بالأجل• ولو كانت المنشأة تتبع سبيل الحذر فى منح الائتمان ، لوقفت المبيعات السليمة عند رقم أقل من الرقم المسجل فى الدفاتر •• وقد وصفناه بأنه صحيح مؤقتا •

٢ ـ ان جملة المبيعات فى نهاية المدة التجارية ، تمثل التجميع الحسابى البسيط لارقام يتلو بعضها بعضا من يوم الى يوم ، على مدار هذه المدة التجارية ( أو السنة المالية ) والارقام كلها بالجنيه وبالمليم ( مثلا ) ولكن القوة الشرائية للجنيه فى شهر يناير من سنة ١٩٦٤ مثلا ، قد تختلف عن نظيرتها فى بعض الأشهر التالية من السنة ذاتها •

ومن حيث أن هذه الرموز المعروفة بالجنيه وبالمليم للدلالة على قيمة المبيعات ، تتفاوت فيما بينها من حيث الدلالة على قدر من القيمة ، فان جمع بعضها على البعض الآخر من أول السنة الى آخرها ، لا يعدو أن يكون تجميعا لرموز غير متفقة تماما فى قوتها التبادلية ، ولا فى مدلول كل منها •

وتكون عملية الجمع مشوبة بالتسامح أو بالتقريب ، لاننا عندئذ نتجاوز عن فروق معلومة لنا ، ونفترض أن الجنيه الواحد فى شهر يناير سنة ١٩٦٤ يساوى جنيها فى ديسمبر من السنة ذاتها •• ومن ثم أجزنا عملية الجمع ، وقلنا بأن حاصل الجمع هو جنيهان • مع أننا لو نظرنا الى كل من

هاتين الوحدتين من وحدات العملة ( وهى الجنيه ) لوجدنا أن كلا منهما يختلف عن الآخر من حيث أنه قوة تبادلية لها وزنها فى المعاملات التجارية .. بل وبالقياس الى سلعة المنشأة ذاتها التى نتولى ادارتها . ومن ثم يتعين القول بأن عمليات الجمع غير دقيقة دقة مطلقة .

٣ ــ اذا قلنا بأن الكمية الناتجة من المصنع خلال سنة ١٩٦٤ هى مائة ألف طن من الحديد مثلا ، فان هذا الرقم وان كان نتيجة لعمليات حسابية دقيقة فى الظاهر .. الا أنه يظل مشوبا بالتقريب فى نتيجة كل عملية من عمليات الوزن ، اذ من غير المعقول أن يراعى فى كل واحدة من هذه العمليات درجة من الدقة تبلغ نظيرتها عند وزن المعادن النفيسة ...

واذن فكل رقم دال على وزن الناتج فى يوم أو فى أسبوع ، هو رقم مقرب . وفى التقريب قدر من الخطأ المغتفر ، أو المسموح به ... فاذا تصادف أن كان معظم الأخطاء فى الأرقام .. واحدا ( بالزيادة أو بالنقص ) فان جملتها ( أقصد جملة الأخطاء المتحدة فى الاتجاه ) تؤثر فى المجموع الكلى لمفردات الأوزان .. على نحو يجعلها مشوبة بخطأ يزيد على القدر المسموح به فى التقريب المقبول عمليا ، فى الرياضيات التجارية والمالية وهى من أدوات التخطيط .

ثم ان هذا الناتج من الحديد ، تتفاوت فيه الاطوال على نحو يصرف العملاء عن طلب بعضه . ومن ثم يتعين منح الخصم فى صورة (سماح أطوال) أو ما يفيد هذا المعنى من العبارات التى تدل على تجاوز المنتج عن قدر من الوزن الكلى بسبب ما يتضح له من سوء توزيع الاطوال الباقية فى يوم معين من أيام المدة التجارية ، حال عرض هذه البقية فى سوق الاستهلاك .

ولا يمكن القول بأنه يتعين أن تكون الأطوال بالغة الدقة عند قطع الاسياخ الطويلة ، لان هذه الدقة نسبية . ثم انه تسقط من كل سيخ طويل فضلة قليلة الغناء . ومن ثم فان الوزن الكلى ، وان كان دقيقا من الناحية الحسابية ( فى الظاهر ) الا أنه من حيث الدلالة على معنى محدد وبالغ الصحة .. فان هذا الوزن يقبل ( مؤقتا ) على أنه صحيح .

نعود اذن الى ما قلنـا به ، من ان الدقة المطلقة ليست من خصائص الاعمال التى يباشرها الانسان ...

ومن حيث ان الارقام هى الرموز التى تدل على هذه الاعمال ، فانها بدورها تجىء مشوبة بالخطا ... ووظيفة المحاسبة حال تعاونها مع الادارة التنفيذية ،ان تضبط الأرقام.. بمعنى انهاتضغط الخطاوتحصره فى النطاق الذى لا يضر بمدلول الأرقام المقبولة ، وهى الأرقام المعنوية .

وانه لجدير بالذكر أن نلاحظ اتجاها جسنا لدى المحاسبين فى العهد القريب عند اعداد الميزانيات ، وذلك أنهم يزيلون المليم من كل رقم ، بفتح حساب خاص عند الجرد يسمى بحساب « المليم » لاسقاط كسور الجنيه من كل بند .. بقيود يجد القارىء شرحها فى مراجع المحاسبة .

وذلك لا يمنع من الابقاء على الحقوق الشخصية فى الدفاتر مرفوعة الى أقرب وحدة معترف بها للتعامل ، وهى المليم ، أما فى الاجماليات التى تعرض فى الميزانية ، فان الاتجاه هو ما أشرنا اليه .

ثانيا ــ اذا تركنا جانبا موضوع الخطأ وقد لخصناه فى البند أولا (أعلاه) فقد بقى أن نشير الى أن بعض الارقام لا يؤدى الى معنى واضح ومفيد الا اذا خضع لتعديلات جوهرية ، أو ربط بينه وبين أرقام أخرى ، بحيث أنه لو بقى على حاله ــ كما مطلقا ــ لمـا أفاد شيئا .

ويقال لتعديل الأرقام فى حالة كهذه ..بأنهاتخضع لعملية الوزن،أو تسوية الأسس .. أو ما يشبه هذه التعبيرات التى تؤدى الى المعنى المقصود .

وقد رأينا مثلا عابرا عند الكلام عن تفاوت القوة التبادلية للعملة على مدار السنة المـالية .

ونزيد الامر بيانا فيما يلى :

اذا قلنا بأن الدخل القومى للاقليم المصرى قد كان ستمائة مليون جنيه فى عام ١٩٤٥ ، وبأن الدخل المقـدر لعام ١٩٦٥ هو١٥٠٠ مليون جنيه.. فان النظرة السطحية تدعو الى الظن بأن هذا الدخل قد تضاعف مرتين ونصف مرة فى خلال عشرين عاما .

وهذا القول الساذج ينطوى على خطأ ضخم . لانه يتعين قبل الوصول الى الموازنة الصحيحة بين الدخلين أن ننظر فيما يلى على الاقل :

ا — القوة الشرائية للجنيه فى سنة ١٩٤٥ ونظيرتها فى سنة ١٩٦٥

ب — عدد السكان فى كل من التاريخين .

وبعد الفراغ من دراسة الظاهرتين المشار اليهما فى ا ، ب وتعديل أحد الدخلين نتيجة لهذه الدراسة ، تكون الموازنة أقرب الى الصحة . ولكنها تبقى — مع ذلك — بعيدة عن الدقة المطلقة ، لأن اعتبارات أخرى تبقى بدورها رهينة البحث ...

مثـال ذلك : زيادة الوعى ، فان كان المجتمع قد ترقى خلال هذه السنوات العشرين ومن ثم زادت المطالب التى يراها ضرورية ( كالتعليم والاطلاع والعناية بالصحة والسياحة ولو فى داخل الاقليم ) فان دلالة الارقام لا تكون وافية بالغرض الا اذا عدلت للمرة الثالثة ، نتيجة لادخال هذا العنصر الثالث وهو زيادة الوعى فى المجتمع .

ولئن كان هذا الاعتبار الثالث الذى نضربه مثلا ، لا يؤثر فى حساب الدخل العام ، الا أنه يجيء فى صورة تحفظ على مدلول الأرقام .. كما تجيء التحفظات فى ذيل الميزانية لالقاء ضوء كاف على بعض البنود الحسابية فى جانب الموجودات أو فى جانب الخصوم .

* * *

ولا نريد بما تقدم أن نهدم الارقام . كما لا نريد أن نقلل من شـأن دراسة الظاهرات من زاوية الكم ... وذلك بالعد وبالوزن وبالقياس (١) بل نريد توكيد أهميتها من حيث أنها أدوات صالحة لتحديد الظاهرات على نحو لا يرقى اليه الوصف . وانما نحذر من الاسراف فى رفع الارقام الى مستوى القضايا المسلمة ... لانها صالحة للارشاد ، كما أنها تنطوى أيضا على خطر التضليل .

(١) تقدمت الإشارة إلى تقدير الظاهرة من زاويتين : إحداهما تعنى بالكيف والأخرى تعنى بالكم .. راجع صفحة ٣٣٣ .

وفى دراسة الاحصاء فصول نافعة لمن يدرس الادارة العلمية . وبخاصة وقد أبدع الكتاب فى الادارة المالية وفى الرياضيات التجارية والمالية ، ورفعوا المحاسبة والتكاليف وتحليل الكشوف المالية وقراءة الميزانيات والتقارير الحسابية الى مستويات من المعرفة ، لا يدركها الادارى الا بكثير من الصبر والاناة ، مع الاحاطة بفروع كثيرة من المعرفة .

فالأرقام اذن أدوات نافعة فى يد المنظم والادارى حال مباشرته لوظيفة التخطيط .. ولكن استخدامها يقتضى العلم بما تنطوى عليه من مزايا ومن مساوىء .

## علوم أخرى

رأينا فيما تقدم أن التخطيط حين يمر بمرحلتى الدراسة والتنفيذ ، يعتمد على التقدير الرقمى للظاهرات فى الحال الراهنة أولا ، وفى خلال المدة المعينة ثانيا . وقد يبدو لاول وهلة أن هذه الوظيفة تشبه الى حد ما بعض فروع الرياضة أو المحاسبة بحكم الاستناد الى الارقام فى كل خطوة ... الا أن الارقام وان كانت ضرورية للتخطيط ، لا تعدو أن تكون رموزا ذات دلالة لحقائق جوهرية هى التى تستند اليها كل من الدراسات والبرامج التنفيذية .

فالمنظم يعمد الى مسح الارض فى الاقليم ، للكشف عن حقيقة المكنات الطبيعية الكامنة فيها . ويعمد أيضا الى احصاء السكان وطاقاتهم الطبيعية وما عندهم من الاستعداد لبذل المزيد من الجهد وتحمل المزيد من التضحية ، وما هو متوقع لهم من ارتقاء فى مستوى العناية بالصحة العامة ... ومن ثم اتجاه الزيادة العددية فى السكان الى الارتفاع التدريجى خلال مدة التخطيط ، الى آخر ما يشغل المنظم من شئون هذه الوظيفة ، وقد مر ذكرها بالقدر المناسب من الايضاح .

وفى جميع هذه المراحل تتولى هيئات متخصصة تسخير العلوم والفنون فى كل من الدراسة والتنفيذ .

ولهذا تعتبر الكفاية العلمية والخبرة العملية من مقومات النجاح عند

مباشرة هذه الوظيفة . فليست المسألة اذن ، مجرد جمع أرقام ... بل الارقام تجيء متأخرة لتعيين الكم ، لما كشف عنه العلم بالملاحظة أو بالتجربة .

ومن حيث أن التخطيط مفهوم متكامل — كما قدمنا — فان المنظم يمد بصره الى جميع المجالات والمستويات ، على نحو يستلزم حشد الجهود وتوزيع الاختصاصات . ولهذا جرى العمل بتكوين اللجان الفرعية العلمية والفنية ، وتتوفر كل لجنة على واجب معين يدخل فى النطاق الذى تحسنه ، استنادا الى خبرة سابقة أو علم نظرى كاف لقيام اللجنة بما اسند اليها من جزئيات التخطيط .

ومن المشاهدات في الاقليم المصرى — وفى غيره من الاقاليم الآخذة بهذا الأسلوب — يتضح أن التخطيط يبدأ بحشد الكفايات العلمية وتوزيعها على هيئات أو مجموعات ، مثل لجان أو مكاتب فنية الخ .

وعند تأليف هذه المجموعات من العاملين على التخطيط ، تراعى أنواع التخصص العلمى والخبرة السابقة .

## الوظائف المساعدة فى مراحل التخطيط

من الامور الجوهرية التى لا ينبغى أن تغيب عن المنظم حال مباشرته لوظيفة التخطيط ، مراعاة التناسب بين كل وظيفة ثانوية (١) وبين الخط

(١) هنالك فرق بين الوظيفة الثانوية وبين الوظيفة المساعدة ، ويراد بالمفهوم الأول جملة الوظائف غير الرئيسية فى حالة بعينها ، مثال ذلك : وضع الرتب فى تصنيع القطن هو وظيفة ثانوية ، وأما الغزل والنسج فهما من صميم التصنيع ، بمعنى تحقيق الغرض من صناعة القطن ، وأما الوظائف الرئيسية فى مجالات الإدارة فهى خمس على ما وضحنا فى كتاب ( الأصول ) .

أما النقل فهو وظيفة ثانوية ( بمعنى أنه لا يعتبر من الوظائف الرئيسية لمشروع صناعى ) وهو أيضاً ( أى النقل ) من الوظائف المساعدة ، وقد بينا فى كتاب الأصول أن الوظائف الثانوية الهامة ثمان : منها أربع تحضيرية وأربع مساعدة ، وإنما نخص الوظائف بالذكر لأهميتها .

ومع ذلك إذا صرفنا القول فى هذه الفقرة إلى الوظائف الثانوية كلها دون تخصيص الوظائف المساعدة فإن القول يبقى صحيحاً ، على تفاوت فى الأهمية النسبية من مشروع لآخر =

الرئيسى للتفكير فى مجال التخطيط على وجه العموم • وذلك أنه قد يحدث أن يتعثر السير بالخطة الرئيسية فى الاتجاه الصحيح ، وبالسرعة المرتجاة ، ما لم يدخل المنظم فى حسابه حفظ التوازن بين جميع الوظائف الثانوية من حيث الكفاية ، وبين النشاط الرئيسى فى مجال التخطيط • ولتوضيح ذلك نضرب مثلا من تصنيع ركاز الحديد فى الاقليم المصرى •

فقد لوحظ عند الاعداد لاقامة مشروع الحديد والصلب ، أن جانبا من المعدات الآلية كبير الحجم وثقيل الوزن الى حد أن الناقلات المألوفة فى نشاطنا السابق لا تسعف فى حمل هذه الأثقال • ومن ثم يتعين استيراد أدوات للنقل مناسبة لضخامة الحجوم والأوزان ••• والى هنا تبقى المشكلة التى اعترضت طريق المشروع ميسورة الحل • الا أنه لوحظ أيضا أن هذه الناقلات ( أو الجرارات الضخمة ) ستمر على بعض الجسور ( الكبارى ) ولم تكن هذه الجسور مصممة لاحتمال كل من الضغط والذبذبة اللذين ينجمان حتما عن مرور الجرارات الكبيرة موسوقة بأحمالها الضخمة •

ومن ثم تعين النظر فى قوة احتمال الكبارى وامكان تقويتها أو تجنبها بطريقة ما ، كعبور النهر على قاطرات مائية ••• ثم ان الطرق التى بنيت لاحتمال حركة النقل المألوفة من قبل الدخول فى هذا المجال الجديد ( وهو تصنيع الركاز والاشتغال بانتاج الحديد والصلب ) لاتقوى طويلا على احتمال هذه الحركة المستحدثة بسبب الاتجاه نحو الصناعة •

ومن هذا المثل البسيط يتضح أن كلا من أداة النقل ( وهى السيارة ونحوها ) والطريق بتفصيلاته وبجزئياته المكملة له ( كالجسور فى النقل البرى والاهوسة فى النقل المائى والمطارات فى النقل الجوى ) يجب أن تكون

---

=وكذلك بينا فى كتاب ( الأصول ) أن الوظائف الثانويه التى أعطيناها الصدارة ، لا ترد على سبيل الحصر ، بل من الوظائف الثانوية التى أغفلنا ذكرها ( مثل العدد والقياس ) ما يرقى إلى مرتبة عالية من حيث الأهمية فى مشروعات معينة ، مثل متاجر التجـزئة .

وللمزيد من البيان يراجع المؤلف سالف الذكر وهو ( الأصول ) .

كلها بالغة من الصلاحية حدا يؤهلها لمواجهة النشاط المترتب على تحقيق الغرض الرئيسى وهو تصنيع خامة الحديد •

وفى تصنيع الزيت الخام أمثلة تتصل بالامن عند النقل ، وبالكفاية مع الامن أيضا حال التخزين •

وفى تصنيع خامة القطن أمثلة من ضرورة المحافظة على التناسب بين كل من النقــل ( داخل الاقليم والى الخارج ) وكذا التخــزين مع مراعاة مقتضيات الامن فى جميع الحالات •

ومن هذا البيان الموجز ، يتضح أن حفظ التوازن بين كفاية الوظائف المساعدة من ناحية ، وضغط النشاط المستحدث من ناحية أخرى ، هو أمر جوهرى حال مباشرة وظيفة التخطيط •

## التمويل فى مراحل التخطيط

التمويل المستديم وظيفة رئيســية ، وأما التمويل المؤقت فهو وظيفة مساعدة • ولكل منهما شأن فى مراحل التخطيط ، وفيما يلى البيان :

التمويل المستديم فى مراحل التخطيط ـ تقدم القول بأهمية الدور الذى تؤديه المدخرات المحليــة ورءوس الاموال المستوردة من الخارج فى مراحل تنفيذ الخطة المعتمدة بعد الدراسة ، ومن ثم فلا محل للرجوع الى هذه الجزئية •• ولكن حين نعرض للتمويل المستديم فى مراحل التخطيط •• فانه يتعين التنبيه الى خطر كامن فى مباشرة الوظيفة ( دراسة وتنفيذا ) ما لم تكن موارد التمويل المستديم مكفولة من حيث المقادير ومن حيث التوقيت • وذلك لان انشاء المشروعات يقتضى فى مراحله المبكرة توظيف رأس المــال المتاح ( فى وقت معين ) فى أعمال تمهيدية وأخرى جزئية فى بناء صرح الصناعة• ومن شأن هذا التوظيف أن يغرق (١) رأس المــال المتاح ويتجمد على نحو

(١) هذا التعبير مأخوذ من الانجليزية ، فيقال مثلا
( capital is sunk in the business )
وقد رأينا تعريبه لأنه قوى الدلالة ، وأما السبب فى غرق رأس المــال فى المشروع ، فيرجع إلى أن المعدات الرأسمالية فى زمننا هذا قد أصبحت بالغة النوعية والتخصص =

يعطله تماما ... ما لم يتابع المشروع انفاق أقدار متتالية من رأس المال فى مراحل التنفيذ .

التمويل المؤقت فى مراحل التخطيط — من شأن اقامة المشروعات أن تنشط حركة المعاملات فى كل ما يتصل بتحقيق الغرض الرئيسى للتخطيط — كاقامة المصانع حال تنفيذ التخطيط الصناعى مثلا — وبزيادة النشاط فى كل مجال متصل بتنفيذ الخطة ، يزداد الطلب على المال الحاضر لفترات قصيرة ، وهكذا تنشأ الحاجة الى التمويل المؤقت ...

وباضافة هذا التكليف الاضافى على موارد المال الحاضر الى التكليف السابق ( وهو الأهم ) بتوظيف الأموال على صورة مستديمة فى اقامة المشروعات ، تزداد الندرة النسبية للمال الحاضر فى سوق رأس المال .

ولهذا يتعين على المنظم أن يحرص على حساب الموارد المتاحة من الاموال الحاضرة ، على نحو يكفل الوفاء بالمطالب المستديمة والمؤقتة ، حال تنفيذ الخطة ، أو حال الخروج بالتخطيط من مرحلة الدرس والتدبير ، الى مرحلة التنفيذ على فترات طويلة عادة . ومن شأن طول المدة أن يتعرض التنفيذ للمفاجآت ..

وان حدث شيء من ذلك ، فان توقف المشروعات — وهى فى دورالتكوين العملى — يعرض الاقتصاد القومى لنضوب ( ولو مؤقت ) فى الموارد ، بسبب حبس جانب من رأس المال ، الذى كان من قبل سائلا .

## مشروعات التخطيط لفترات محدودة

فى أكثر من موضع — من هذا الفصل — بينا فى وضوح أن التخطيط نشاط مرسوم ، وله وعاء زمنى يقسم الى مراحل .

---

= ومالم يتابع المشروع تنفيذ خطته ، بالمزيد من الانفاق ، فإن القدر الذى أنفق فى المراحل المبكرة يبقى غارقاً ، وقد يتعذر إنقاذ شيء منه ، إذا حدث عدول عن تنفيذ الخطة كاملة ، بسبب نضوب الموارد فجأة ، أو لعدم اتخاذ الحيطة الكافية فى شأن ضمان التمويل المنتظم الى أن يبدأ التشغيل .. ثم فى مراحله .. الى أن يتم إنجازه ..

وهذه ظاهرة بسيطة يقتضيها التفكير المنظم عند وضع الخطة وقبل تنفيذها.

وليس من المصلحة فى شىء ان تستمر الاشارة الى الوعاء الزمنى بمجرد الوصف المبهم ، دون التحديد بالارقام ...

ذلك أنه من الجائز أن يقول المشتغلون بالادارة العلمية .. مثلا .. « ينبغى أن تكون الفترة الزمنية التى يمتد اليها النظر عند وضع الخطط ، مناسبة للمقومات المادية والمعنوية المتاحة للاقليم . ويحسن أن تكون فترات التخطيط ـ فى جميع الاحوال ـ متوسطة ، فلا هى مسرفة فى الطول ولاهى مسرفة فى القصر » .

هذا قول لا بأس به ولكنه محدود الفائدة لانه يصف الفترة الزمنية على نحو يقربها من الفهم . ولكنه لايزيل عنها كل عوامل الغموض . اذ يبقى سؤال حائر بدون جواب ، وهو : ما هو طول الفترة الزمنية التى تجتمع لها هذه الصفات ، أو على الاقل ما هى الحدود الدنيا والحدود العليا التى تقع فيما بينها فترات زمنية يختار منها الاقليم المعين ما يتفق وظروفه الخاصة ؟ .

قلنا بأن مثل هذا التساؤل يبقى بغير جواب ، اذا وقفنا فى دراسة التخطيط عند وصف الفترة الزمنية على ما تقدم بيانه . ولذلك عمدالمشتغلون بكل من التنمية والتطوير الى التجربة خلال الربع الثانى من القرن العشرين وعلى الاخص من سنة ١٩٣٠ ... ولعل السنوات التالية لها شهدت وصول الادارة العلمية الى المستويات المعروفة لنا الآن ، مع استمرار الجهود فى سبيل الاتقان والاحاطة ، وكان الرقم المفضل عند كثير من الاقاليم ـ وقد ثبتت صلاحيته بالتجربة ـ هو « السنوات الخمس » ولهذا عرف كثير من الاقاليم المتقدمة والصاعدة على السواء ، مشروعات توحى بهذه الفكرة ، ويعرف كل منهابتسمية أصبحت مستقرة،وهى«مشروع السنوات الخمس».

وفى الربع الثانى من القرن العشرين حاول البعض أن يتكلم عن التخطيط لخمسين سنة مقبلة . وفى رأينا أن هذا القول يجنح الى الدعاية فى المحل الأول ... لانه لايصلح فى مجال النظر الجدى الى التخطيط

كوظيفة معترف بها في الادارة العلمية ... اذ يتعين دائما أن نذكر بأن التنبؤ لا يخلو من اقحام القوة العاقلة على أحداث لم تقع بعد ، والغيب من ضنائن الرحمن • وكل تطلع الى الغيب يكون محفوفا بالاصطدام مستقبلا بعقبات وبانحرافات لم تكن متوقعة ، أو ما يعرف بالمفاجآت ، وحين يستند المنظم الى ما هو معلوم الآن على وجه اليقين ، ثم يحسب امتداد الظاهرات لفترة معتدلة كثلاث سنوات أو خمس سنوات فانه يجمع بين محاولة رسم الصورة المرجوة المستقبل القريب ، وبين الحد من عدد المفاجآت التى قد تصادف تنفيذ الخطة• وظاهر بجلاء انه كلما أوغل المنظم فى ظلمات الغيب بقصد استبانة المجهول من أحداث المستقبل البعيد ، تعرض لانحرافات خطيرة ، يضطر حال مواجهتها الى تعديل الخطة أو الانحراف بها أو العدول عن تنفيذ ما بقى منها ، بعد فترة قصيرة •

ومع ذلك ينبغى التنبيه هنـــا الى أنه حين ترقى الوظيفة الادارية فى مستوياتها العليا ، وتكون من شأن السلطات العامة ، فانه يجوز أن ترســم الخطوط العريضة لمجالات النشاط فى المستقبل البعيد ، وما يتبع ذلك من تخطيط تقريبى • وعندئذ لا يصلح الوعاء الزمنى الذى يمتد اليه البصر الا على الفترة الطويلة نسبيا •• ومن قبيل ذلك ، تخطيط الغرب لمستقبل نشاط الأمم الصناعية القديمة لمـا بعد حرب ١٩٣٩/١٩٤٥ •

ذلك أنه فى السنوات التالية لسنة ١٩٤٦ أدركت البـلاد الصناعية القديمة أن القارة الآسيوية تتجه سريعا الى الافلات من قيود القرن التاسع عشر ، لان وسائله وأساليبه قد بليت تماما • فلا تخدير الصين بالافيــون ( كما حدث فى العصر الفيكتورى ) أصبح مجديا ، ولا الهند واندونيسيا والهند الصينية بمأمونة مستقبلا كمستعمرات أدت فى خلال القرن التاسع عشر ( وقبله ) وظيفة البقرة الحلوب • هذا عهد انقضى نهائيا • لان الوعى ارتقى ولان التصنيع بدأ •••

فتحول الغرب الى افريقيا ورسم خطته بشىء من الاحكام ( ولو مؤقتا ) لعشرات السنين ••• وقد آمن بأن الشريط الساحلى الذى استقر فيه الاسلام

أربعة عشر قرنا ، لايريد أن يتحول الى تابع للحضارة المادية الغربية ، بل من عجب ( فى نظر الغرب ) أن هذا الشريط الساحلى يريد أن يتحرر وان يعمل على تحقيق ما يريد .

لقد كانت خطة الغرب فى استغلال هذه القارة ( خلال القرون الثلاثة الماضية ) خطة محكمة .. حين ركز اهتمامه فى المناطق الساحلية من الغرب الى الجنوب والشمال معا .. ثم الشرق .. مع تحين الفرص للتوغل الى الوسط حتى اشتدت قبضته على القارة كلها خلال القرن التاسع عشر واستمرت الحال كذلك الى نهاية الحرب العالمية الأولى .. وظهور حركات التحرير والاتجاه نحو الصناعة .. ثم زادت أهمية القارة الافريقية .. حين فقد الاستعمار سلطانه على كثير من الأقاليم الآسيوية ([1]) فاتجه الغرب الى التخطيط الطويل المدى لافريقيا ..

هذه هى الخطوط الخارجية للتفكير الغربى فى السنوات القليلة التالية لسنة ١٩٥٦ ، حين خرجت بريطانيا من الهند ، وهولندا من اندونيسيا وفرنسا من معظم أقاليم الهند الصينية ، وحين بدأ العملاق الصينى فى التثاؤب تمهيدا للنهوض من نوم عميق .

ولكن ما هى الا أعوام قلائل تمر على هذا الاتجاه نحو التخطيط للنصف الثانى من القرن العشرين .. حتى تقع المفاجآت .. فميزان القوى والطاقات يميل الى الشرق الاشتراكى والشيوعى ، والشرق الأوسط يتجه نحو النهوض ، ووادى النيل ينهض فى ثبات وفى عزم ، ومن ثم تضطرب كل خيوط الشبكة الفكرية المحكمة التى ألقاها الغرب على القارة السوداء .

ثم ان الشعوب الآسيوية تتغلغل فى شرق افريقيا وفى جنوبها وتتقارب القارتان بوسائل فعالة منها توثيق الروابط وتبادل التعاون الثقافى والتجارى وتوحيد الأهداف ... على نحو أذهل الغرب وقلب خططه رأسا على عقب .

---

(١) نشرت الصحف فى سنة ١٩٦٠ أن بريطانيا قررت إلغاء وزارة المستعمرات وإدماجها بوزارة ( علاقات الكومنولث ) وذلك بسبب انكماش تعداد شعوب المستعمرات تدريجا ، من ٦٠٠ مليون إلى ٤٠ مليونا ( بعد استقلال نيجيريا فى ١ اكتوبر سنة ١٩٦٠ ).

ولا نريد الاحاطة بالتخطيط العالمي كماينظر اليه أقطاب الأمم الصناعية لأن مجال البحث المحدود هنا يضيق ببعض هـذا القول ، وانما ننبه فقط الى أن التخطيط لعشرات السنين مألوف في المستويات الادارية العليا للنشاط الاقتصادي العالمي ، وهو أيضا محفوف بمخاطر المفاجآت ، ومن ثم ضياع جهود المخططين سدى •

ولا يقف الضياع عنـد حد الجهود المبذولة ، بل يتعداه الى الأدوات والمعدات المحشودة لتنفيذ الخطط الطويلة المدى • وانه لمن عبر التاريخ أن تضطر بريطانيا الى الغاء جانب من أساطيلها وبيع بعض وحداتها (١) ولو أن أحدا من الناس قال ـ من عشر سنين ـ ان بريطانيا تختصر وحداتها المائية أو تصفي قواعدها ، لكان قوله أقرب الى الخيال •

على أن المنـاطق المختارة لتخطيط امبراطوريات المستقبـل في غرب افريقيا ووسطها وشرقها الجنوبي ، قد تحركت بدورها ••• بحيث أن كلا من التخطيط والمعدات اللازمة لتحقيقه أصبحت من عبر التاريخ •

ويخلص مما تقدم أن التنظيم للمدى الطويل ، أو التخطيط بلغة هذا العصر ، هو من أشق الوظائف الادارية ، وان أسند أمره الى هيئات تجمع بين الكفاية والسيطرة ، في وقت معـا •

وحين نعود للمشروعات الصناعية في الأقليم المعين ، نلاحظ أن الفترة الزمنية ينبغي أن تبقى عند حد الاعتدال ، بين ثلاث سنوات وسبع سنوات •

فان زيدت الفترة الى عشر سنوات ، فانها تفرض على المنظم يقظة مستمرة ومتابعة عن كثب ، للملاءمة بين التنفيذ في كل مرحلة مميزة من الفترة المعينة وبين ما يستجد من عوامل غير متوقعة تستلزم التعديل في بعض أجزاء الخطة •

ولعل الفترة المثـلى للتخطيط في الاقليم المعين ، تتردد بين خمس سنوات وسبع سنوات •

---

(١) وفي هذا القرار نوع من إعادة التنظيم ( دون الانسحاب ) ولا يتعارض مع الظاهرة المشار إليها في المتن ، وهي السعي الى التركيز على إفريقيا •

## مقومات التخطيط الأمثل

للتخطيط الأمثل مقومات يستشفها القارىء من جملة ما تقدم ، وفيما يلى تركيز موجز لهذه المقومات :

١ ـ دقة البيانات ، الى أعلى درجات الدقة الممكنة عمليا .

٢ـ الاعتدال فى مد الخطوط ، بحيث لا يكون فى الأهداف المرسومة تزيد يؤدى الىارهاق مكنات الطبيعة المتاحة للاقليم ( كالاعتساف فىاستنباط موارد الطبيعة بالزراعة وبالصناعات الاستخراجية ) أو التزيد الذى يرهق المجتمع بتحميله فى فترة قصيرة أقدارا من التضحيات كان الأولى لهـا أن تبسط على فترة زمنية أطول .

٣ ـ التكامل،وذلك أن التخطيط مفهوم متكامل يدعو بعضه الى العناية ببعض آخر .

٤ ـ المرونة ، اذ لايفهم التخطيط الا منسوبا الى نشاط مرسوم لفترة زمنيـة مقبلة . وفى كل عمل مرتقب ، احتمالات شتى يتعين على المنظم أن يواجهها .

وما لم تكن الخطة مرنة فان تعديلها يتعذر ، أو يعرض الاقليم لأقدار من الضياع كان يمكن تجنبها بمرونة التخطيط (١) .

٥ ـ العمق ، وذلك أن التخطيط قد يتصف بالسطحية كما قد يتصف

---

(١) عند تخطيط الوحدة الإنتاجية المفردة ( كالمصنع مثلا ) ينبغى أن تـكون وسائله وأهدافه مرنة بالقدر الذى يكفل له مواجهة التغير المحتمل فى ظروف الإنتاج أو فى كمية الطلب ومن الأمثلة :

المصانع الحربية : إذ يحسن دائماً — عند إقامة الصناعات المدنية — إمكان تحويل بعضها إلى الإنتاج الحربى فى سرعة وفى يسر ، لإمداد الجيش بما يلزمه من معدات . ومن حيث أن التخطيط الصناعى يتعرض للوحدات الانتاجية فى جملتها ، فإن ما يراعى فى واحدة منها يراعى أيضاً فى أكبر عدد ممكن من الوحدات . وحين تلزم المرونة فى الخطة الحكيمة للتصنيع فإنها تلزم أيضاً فى سائر الخطط ، ولهذا قلنا إن المرونة بند هام من مقومات التخطيط الأمثل .

بالعمق • ولبيان ما اذا كان هذا البند الهام من مقومات التخطيط متوافرا بالقدر المناسب أم غائبا ، يتعين النظر الى نفـاذ الخطة الى طبقات ومستويات ومجالات تحقق لها بعد الغور ، ومن ثم انتفاء السطحية •

* * *

ولا يضاح ما نريده بامتداد الخطة الى أغوار الظاهرات ، نضرب بعض الامثال :

( ١ ) اذا كان المجتمع المعين يعتمد فى اقتصاده ( الى درجة كبيرة ) على محصول واحد ( كالقطن مثلا ) ثم وضـــع التخطيط للمستقبل على أساس استمرار هذه السياسة الاقتصادية البدائية ( وهى سـياسة الاعتماد على محصول واحد ) فان التخطيط يتصف بالسطحية • لانه لا ينفذ عندئذ الى مجالات منوعة من مجالات النشاط الاقتصادى • ويكفى أن تضطرب سوق المصنوعات القطنية لكى تتهاوى مقومات التخطيط •

ولا يعتبر من قبيل العمق فى التخطيط تنويع الاشكال التى يعرض عليها المحصول الواحد فى الاسواق مثل غزل ونسيج وخامة مجهزة وبذور وزيوت لان هذه الاشكال المنوعة تجد أصلها فى المحصول الواحد ••• حقـا ان سوق الكسب والزيوت قد تتأثر الى حد كبير بسوق المنسوجات وخاماتها ، هذا صحيح، ولكن سيبقى التخطيط ــ مع ذلك ــ مستندا الى دعامة واحدة هى المحصول المعين ، وسيبقى التخطيط أيضا منصبا على مجال واحد باصوله وبفروعه • ومن ثم فانه لاينفذ الى مجالات أخرى ، يكون فى بعضها تعويض الآثار الانكماشية التى قد تحل بمجالات المحصول الرئيسى الواحد •

ومن مقتضى العمق فى التخطيط الاقتصادى ــ فى حالة كهذه ــ ان يعمد المنظم الى التخفيف التدريجى من الاعتماد على المحصــول الواحــد ( باصوله وبفروعه ) بقصد امتداد النشاط الى مجالات أخرى ( وان بقيت فى حدود الحرف الزراعية ) كانتاج الفواكه الممتازة والخضر ، والزيوت النباتية الاخرى ( كزيت الزيتون ) والزهور ، وعسل النحل ، والحرير

الطبيعى ، والثروة الحيوانية ومنتجات الالبان والياف الخشب القابلة للتصنيع ... الخ وفى الخروج من المجال الضيق المقصور على المحصول الواحد ، قدر من عمق التخطيط .

(ب) وفى خطة التسويق أيضا سطحية فى حالات ، وعمق فى حالات أخرى ... واذا أردنا أن نستمر فى شرح المثال السابق بذاته ، فاننا نلاحظ أن الاعتماد على جهة بعينها أو على مجموعة متكاملة من الاقاليم الموحدة السياسة ، عند تصريف المحصول ( كما حدث فى مصر عشرات السنين قبل ثورة سنة ١٩٥٢ ) فان خطة التسويق تكون سطحية . لانها تعتمد فى التوزيع على مجال معين . ومقتضى العمق ، ان يخرج الاقليم المنتج ( ولو للمحصول الواحد مادمنا نتكلم عن عمق التسويق فحسب ) الى الجهات الاصلية الاربع ، فيتصل بالاقاليم التى تطلب المحصول ، شرقا وغربا وشمالا وجنوبا لتوثيق الروابط والعلاقات التجارية . بحيث أنه لا يخشى — مع الوقت — كساد المحصول بمناورات السوق الواحدة ، التى تميز السطحية فى خطة التسوق .

(ج) وفى تقرير التخصص كظاهرة علمية مسلمة حال إعداد الخطط للمدى الطويل ( وهذا هو التخطيط ) يتضح بجلاء أن بعض الأعمال يصلح للرجال من غير شك ، نظرا لما يتميز به هذا البعض من الأعمال .. من المشقة البدنية حال التنفيذ . ومن الأعمال ما هو أصلح للنساء لأنه يتطلب الأناة والصبر مع المداومة .. وكل هذه الخصال من مزايا النساء ، على وجه العموم .

وحين يراعى التقسيم فى توجيه الجهود ، عند التخطيط ، فان مزايا التخصص على أسس من الفروق بين الجنسين ، تتحقق ، هذا صحيح .. ولكن التخطيط — مع ذلك — يبقى سطحيا ...

اذ يحتمل أن يشتد الطلب على الرجال لحمل السلاح أو للقيام بأعمال شاقة يطلب أداؤها لفترات من الزمن بعيدا عن المجالات المنتظمة النشاط ،

وعندئذ تتوافر الثغرات المخيفة فى عرض العمل ، وتضطر النساء فجأة الى محاولة القيام بأعمال الرجال فى غير دربة ولا سابق معرفة .

وقد حدث مثل ذلك فى بعض الفترات التى مرت بها الولايات المتحدة حال الاتجاه الى تعمير الغرب ، فى أواسط القرن التاسع عشر ، ومثله محتمل الوقوع فى الاقليم المصرى ، اذ يتجه النشاط الى تعمير شبه جزيرة سينا ( مثلا ) أو بعض المناطق الصالحة من الواحات ، بقصد امتداد العمران ... ولا يكون امتداد العمران بالهجرة المنظمة على صورة نقل الأسر الكاملة فجأة ، وانما يجىء بالتدريج ، ويحمل الرجال -عادة - عبء تعبيد الطريق. ومن ثم تخلو أماكنهم فى المناطق الرتيبة النشاط ، وهذه هى احدى نتائج السطحية فى التخطيط.

( د ) ومن انتاج الحرير الصناعى فى الاقليم المصرى نجد مثلا حسنا على عمق التخطيط للصناعة الواحدة. وذلك أن هذه الصناعة تعتمد على خامة السيليلوز وهى تستنبط من بعض الخامات المستوردة من الخارج ، وقد بنيت الوحدات الانتاجية على هذا الأساس ابتداء .

الا أن زغب القطن يحتوى على قدر اقتصادى من هذه المادة ، وكذا حطب القطن وأجزاء أخرى من شجرة هذا المحصول. ولا يمنع من استنباط السيليلوز من هذه الخامات المحلية الا منافسة الخامة المستوردة ، لأنها أقل تكلفة وأوفر انتاجية ...

على أنه اذا توقف الاستيراد لسبب أو لآخر فان انتاج الحرير الصناعى وورق السلوفان الخ ، يتوقف فجأة ... وهذا أمر خطير فى صناعة يتعين جريان العمل فيها ليلا ونهارا على مدار السنة بدون توقف على الاطلاق نظر لضرورة المحافظة على الخامات فى حالة سيولة مستديمة وفى درجات معين من الحرارة فى جميع مراحل التصنيع ... الى أن تكون سلعة تامة الصنع فى آخر المراحل .

لذلك وضعت التصميمات اللازمة لاقامة وحدات احتيـاطية لاستنباط السيليلوز من الخامات المحلية ، ، وجربت ونجحت ثم بقيت تحت الطلب من سنة لأخرى .وحرصت هذه الصناعة على الاحتفاظ دائما بحد أدنى من الخامة المستورد ، فى المخازن ، لضمان جريان العمل باستمرار ريثما يتم التحول من خامة الى أخرى فى بضعة أسابيع ... اذا توقف الاستيراد .

ومثل هذا النظر فى التخطيط لامداد صنـاعة واحدة بما يلزمها حال انتظام الاستيراد وحال اضطرابه أو توقفه ، يعتبر عمقا فى وضع الخطة ، لأنه يدل على نفاذ البصر الى أغوار الظاهرة ، وما تنطوى عليه من احتمالات ... وبغير هذا التنظيم الذى أوجزنا الاشارة اليه ، يكون التخطيط ( بالقـدر الخاص بهذه الجزئية ، وهى انتظام امداد المشروع بالخامة ) مشوبا بالسطحية.

هذه اذن هى مقومات الخطة المثلى للتخطيط ونراها مؤلفة من العناصر الخمسة ( التى تقدم بيانها ) بحيث اذا غاب أحدها ، كان التخطيط مشوبا فى ناحية ما .

# الباب الثالث

## فى إدارة الإنتاج

الفصل السابع : « الصناعة والمصنع »

الفصل الثامن : « التنظيم الفنى للمشروع الصناعى »

الفصل التاسع : « انتاج السلعة »

# الفصل السابع

## الصناعة والمصنع

تطور الصناعة مع التقدم الحضارى — الصناعة والنشاط الاقتصادى — المشروع أو الوحدة الإنتاجية — تطور الوحدة الإنتاجية وظهور المشروعات الكبيرة الصناعة والمصنع — المصنع المثالى — صناعات الأساس

## تطور الصناعة مع التقدم الحضارى

مرت الحضارة المادية فى تكوينها بأدوار طويلة وبخطى وئيدة ، ولكنها كانت ثابتة • ويسجل التاريخ ظهور أقدم المدنيات فى المناطق المعتدلة ، لأن العوامل الطبيعية فى هذه المناطق تمكن الفرد من مواجهة تكاليف الحياة دون استنزاف طاقته كلها ، ومن ثم فان ثمرة عمله كانت تسفر عن فائض ••• وبتجمع هذا الفائض جيلا بعد جيل ظهرت المدنيات المبكرة • ومن أهم المناطق التى شهدت فجر المدنيات القديمة حوض البحر الابيض المتوسط • لما يمتاز به من اعتدال المناخ واليسر النسبى فى استغلال الموارد الطبيعية •

أما الاصقاع الباردة فان أهلها يقضون حياتهم فى الحصول على الضروريات، وفى المناطق الاستوائية يلقى المناخ على السكان ظلا كثيفا يقعد بالهمة ويحد من النشاط •

على أن المناخ وحده لا يمهد لقيام الحضارة ، وانما يتعين للانسان أن يشعر بقدر من حرية العمل أو حرية التصرف على وجه العموم • وفى العصور الأولى لم تكن حرية الفرد مكفولة على النحو الذى قررته الشرائع السماوية والقوانين الوضعية فيما بعد ، وانما كان الفرد يعتمد على التقاليد والعادات كملاذ له من الظلم والاضطهاد ••• وان كان بعض هذه التقاليد قد اتسم

بالخشونة أو بالوحشية ، كما كانت الحال عند الجماعات المستقرة فى الجبال ..

ومن ثم كان العنف والغضب ، وكانت الاغارات فى صورها البدائية .

ويبدو أن الخير يريد أن تكون له الغلبة على الشر ، ولو آخر الامر ... لذلك نرى فى سجل التاريخ أن الجماعات العاتية قد أفنى بعضها بعضا . وأما غيرها ممن رزق قدرا من الاعتدال وضبط النفس فقد امتد نشاطه العمرانى بالقدر الذى مكن له من ترك آثار تدل على بذل الجهد واضافة جديد الى المختزن من مقومات الحضارة ، فى صور شتى من المنشآت ، والطرق والسلع التى تكشف الحفائر عن بقاياها .

ويديهى أن تكون آثار الانسان الأول بدائية ومناسبة للعهود المبكرة من الحضارة المادية .

لم تتبدل الحال كثيرا من أقدم العصور المعروفة التاريخ ، أى من نحو سبعة آلاف عام ، الى عهد الاغريق ثم الرومان . وفى ظل كل من هاتين المدنيتين ظهرت مثل جديدة ( عندئذ ) تهدف الى كفالة حق الفرد فى حرية العمل ، أو حرية الاستمتاع بالعيش على وجه العموم بحيث يكون انسانا حرا free citizan ، الا أن هذه المثل كانت ذات فلسفة خاصة ، تبدأ بالقول بأن الانسان حر ، والمواطن الحر يتجنب العمل الشاق ، تاركا هذا العبء لينهض به العبيد . سواء أكان العبيد من سكان المناطق الاخرى ... أم من أسرى الحروب . ولم تكن للعبيد حقوق ، لان الحرية التى آمن بها كل من الاغريق والرومان لم تكن من نصيب الفرد كآدمى ، بل كانت ميزة للمواطن الاغريقى أو المواطن الرومانى ، كل فى دوره الحضارى .

وهكذا نرى فلسفة اليونان وحضارة الرومان — على ما كان لهما من أثر فى الحضارة الفكرية — قد خلتا من مجرد البحث فى حقوق الجماهير من العبيد ( ومنهم العمال ) الذين كانوا يحملون على أجسادهم عبء الانتاج ، ولقد بلغ استخفاف هذه الفلسفات القديمة بحقوق الكادحين حدا لم يجد

عنده المفكرون فى هذا الزمن ، أى داع لمجرد البحث فى مقومات العيش لهذه الكثرة الغالبة من البشر ... فضلا عن حقوقهم كجماعات تتفق مع « المواطن الحر » فى كونهم جميعا من ولد آدم عليه السلام . ومن ثم فان هذه الجماهير لم تظفر بأى مستوى قريب أو شبيه بما ينبغى للانسان .

ومقتضى حال كهذه ألا ينشط العامل الى احسان عمله أو الكشف عن جديد ... ولهذا انقضت عصور هذه الفلسفات الزاهية من بعض الوجوه ـ كما انقضت العصور السابقة عليها ـ دون أن تمهد للصناعة فى أبسط صورها ، وانما تأخر ظهور الصناعة حتى تتابعت الديانات الكبرى ... فنجد مثلا أنه بانتشار المسيحية فى أوروبا ، تأثرت النفس البشرية بعض الشىء بالدعوة الى التآخى فيما بين الناس دون تفرقة على أساس من الطبقة أو الجنس أو اللون ، وبهذا اتجهت أحمال الشقاء التى رزحت تحتها طوائف الكادحين عبر العصور الى شىء من التخفيف . ولكن هذه الدعوة الى التآخى، ترجمت فى الاغلب الاعم من الحالات الى مجرد « كلام » لا يبدل حال الجماهير الكادحة ، وعادت من جديد قبضة الطبقات الحاكمة شديدة على الجماهير ، وكان طبيعيا ألا تسعد الشعوب بهذه الحال ، ومرة أخرى تعثرت الصناعات وتوقف سير الحضارة المادية أو تعثرت خطواته الى العصور الوسطى ، رغم انتشار الديانات السماوية ، وذلك لسوء التأويل ، ولغلبة الغرائز الدنيا على أصحاب السلطات .

كان طبيعيا اذن أن تستمر الحضارة المادية ـ وبخاصة فى المجال الذى يعنينا فى هذه الدراسة ، وهو مجال الصناعات ـ دون تحقيق تقدم يذكر . وساعد على هذا التخلف العام ، صعوبة المواصلات وسوء حالة الامن ، ومن ثم ضيق الاسواق .

وبقيت الحرف اليدوية الى جانب الزراعة البدائية ، والملاحة البطيئة المحفوفة بالمخاطر ، تمثل جملة النشاط الاقتصادى فى القرون السابقة على كشف الامريكتين ، وطريق رأس الرجاء الصالح أى الى القرن الخامس عشر .

وبقيت الصورة التى عرفها الانسان ، منذ أن استقرت الجماعات القليلة أول أمرها فى الارض الخصبة ، الميسورة الرى ، أو بالقرب منها . واستمرت المحلات والقرى التى نشأت صغيرة بحجومها ومتواضعة بنشاطها أجيالا متعاقبة ، دون ظهور أية امارة على التقدم فى مجال الحضارة المادية .

وكانت كل أسرة تعكف على صنع ما هى فى حاجة اليه ، وقامت المرأة بالنصيب الاوفى من الانتاج ، لاشباع حاجات الاسرة فى المحل الاول . ولذلك كانت الدار هى المسكن ، وميدان النشاط الرئيسى لربة البيت ...

وقد حفظ التاريخ للمرأة صورة ناصعة فى هذه الحقب ، وان كنا نلحظ استمرار هذه الحال الى الآن فى الريف الفقير ، وفى الجماعات البعيدة عن مدنية القرون الثلاثة الأخيرة ...

ذلك أنها — أى المرأة — كانت تطهو الطعام وتحفظه بطرق بدائية كالتدخين والتجفيف ، وتغزل وتنسج وتحيك الملابس وتصلحها ، كما كانت تعد الفراش والاغطية . وكانت أيضا تصنع الشموع التى تستضىء بها الاسرة ليلا ، وتصنع الصابون والاصباغ . واشتغلت بأشغال أخرى ، هى بطبيعتها أكثر ملاءمة لها ، نظرا لما تميز به الجنس النسوى من الصبر والمثابرة ، مثال ذلك : أشغال الابرة التى توسلت بها ربة الدار عند اعداد الجوارب والقفازات وأغطية الرأس . وفى الاسرة العديدة الافراد لم يكن من الميسور أن تنفرد الأم بكل الجهود ، بل كانت تشرك معها بعض أفراد أسرتها وبخاصة من بنات جنسها ، وتحملت هى أعباء الاشراف والادارة مع المساهمة بنصيب فى العمل اليدوى .

وكان للرجال نصيب من الأعمال الأخرى ، ذلك أنهم بالفطرة الساذجة قسموا نشاط الافراد فى كل محلة ، فاتجه كل منهم الى ما يحسنه من حرف ضرورية . فهنالك صانع الاحذية الذى يمد الجماعة أو القرية بحاجاتها ،

ثم الحداد الذى يتولى اعداد أدوات الزراعة والصيد وما يلزم البيوت من تصنيع من الحديد .

وفى مثل هذه البيئة البدائية لم يكن أى فرد براغب فى تغيير حرفته ، ومن ثم فان الاعمال التى كانت تعتبر مستحدثة نسبيا أو متباعدة من حيث الطلب عليها ... كاقامة الدور واصلاح السفن وبنائها ، تركت للقادمين حديثا الى المحلة ، بقصد الاستقرار فيها . واستمرت هذه الظاهرة الى أن بدأت حرف تقدمية كالطباعة ، مثلا ، فاسندت بدورها الى الوافدين على القرية أو المحلة .

وفى ختام هذه المراحل الطويلة وجدت فى أواخر القرن الخامس عشر مراكز للتجارة وللصناعات البدائية فى الموانىء والمدن ، بفضل ما توافر لاهلها من حرية نسبية فى العمل والادخار وبناء الثروات ، وعندئذ اتجهت هذه الموجة الى هولندا بحكم تفوقها البحرى عندئذ ، وبحكم تجوالها فى المناطق المعتدلة ، وهى مهد الحضارة ومهد الديانات أيضا (١) . ومن هولندا بدأت قيادة الامم فى طريق حرية الفكر الاقتصادى وما أدى اليه من نشاط الانتاج. وعن هولندا أخذت سائر الدول الأوروبية . وبعد قرنين كاملين تلقفت الجزر البريطانية هذه الاتجاهات الحديثة ( فى أواخر القرن السابع عشر ) وبحكم صلة غرب أوروبا والجزر البريطانية بأمريكا الشمالية على وجه الخصوص ، لم يبطىء ظهور هذه الاتجاهات المتحررة فى مجال الفكر الاقتصادى وفى مجالات الانتاج على الشاطىء الشرقى لامريكا الشمالية . ومن ثم فان فجر الصناعات الحديثة قد يجد خيوطه الاولى آخذة فى التجمع حول هذا التاريخ ( أواخر القرن السابع عشر ) وبخاصة اذا تركنا جانبا ذلك السبق المحدود الذى توافرت مقوماته لبلاد قليلة بزعامة هولندا فى أواخر القرن الخامس عشر .

---

(١) الاشارة الى حوض البحر الأبيض المتوسط ، والشرق الأوسط .

ومع ذلك ، انقضى النصف الاول من القرن الثامن عشر ، دون تحقيق قدر يذكر في مجالات التصنيع ، لاسباب أهمها :

أولا : كانت حقوق العمال لا تزال أسيرة العادات والتقاليد الموروثة ، وان كانت في جملتها قد خفت كثيرا عما كانت عليه في القرون الوسطى المبكرة . ولم تكن تشريعات العمل التى تحكم الاجور وتنظم مقومات الحياة الانسانيه للكادحين في مجالات الانتاج ، لتشغل بال المفكرين أو الحكام ، ولذلك بقى العامل محروما من حقوق جوهرية لا سبيل الى النشاط المثمر بدونها .

ثانيا : لم تكن المنافسة فيما بين المنتجين لاجتذاب العمال المهرة ، مما يؤدى الى رفع مستوى الاجور وتهيئة جو مناسب لنشاط العنصر البشرى الذى يبنى الصناعات ... لم تكن المنافسة معروفة فى ذلك الوقت لتباعد وحدات الانتاج وضعف وسائل النقل والاتصال على وجه العموم وحرمان الجماهير من التعليم العام .

ثالثا : لم تكن الكشوف العلمية والمخترعات التى تستغلها الصناعة قد وصلت بعد الى الحد الذى يدفع عجلة الانتاج ... وكان تخلف العنصر البشرى ( ممثلا فى جموع العمال ) من عناصر هذا السبب لان العامل بحكم انصرافه بفكره للانتاج ، يساعد فى اجراء التجارب وادخال التحسينات ، بل ان من العمال من استقل بالكشف والاختراع فى فترات تالية لهذا التاريخ .

ومن المفيد أن نلقى نظرة عاجلة على الجزر البريطانية فى هذه الفترة المميزة ( أى فيما بين أواخر القرن السابع عشر — حين امتدت اليها موجة التصنيع — وبين أواسط القرن الثامن عشر ) لان الامة البريطانية التى تأخرت فى الاهتمام بالصناعة عن غيرها ( مثل هولندا ) نحو مائتى عام ، قد خطت فى عشرات السنين خطوات لم تحققها الامم التى سبقتها الى التصنيع ( لاول عهده ) فى أضعاف هذه الفترة المحدودة ... ولهذا التطور السريع أسباب جديرة بالتلخيص فيما يلى :

١ ـ ثابت فى تاريخ الامة البريطانية أنها تخلفت عن غيرها من أمم الغرب الاوروبى فى مضمار الانتاج ، خلال القرنين السادس عشر والسابع عشر ، لانها لم تبرع ـ فى ذلك الوقت ـ فى كل من التنظيم والاختراع ... ولكنها فتحت أبوابها لهجرة المضطهدين من أتباع المذهب البروتستانتى ، فلجأت اليها جموع من مهرة الصناع وأرباب الحرف الذين فروا من القارة الأوروبية. وكان أتباع هذا المذهب من أقدر العناصر وأكثرها كفاية فى شئون الانتاج ، وتميزت كثرتهم بالسعى الحثيث فى سبيل الاتقان وتحسين ما يوكل اليها من أعمال ، كما تميز بعضهم بالقـدرة على الاختراع ، وبفضل مهارة هؤلاء المهاجرين وخبرتهم عرفت الامة البريطانية طريقها نحو الصناعة .

٢ ـ أما النشاط المفضل عند البريطانى الأصيل ، فيقع فى مجالات التجارة والخدمات ( أو الوظائف المساعدة فى لغة ادارة الأعمال ) مثل النقل والصيرفة والتـأمين . وكانت للشعب البريطانى دراية حسنة بجوب البحار وعبور المحيطات وبخاصة بعد كشف القارة الأمريكية ، وبعد الاهتداء الى الطريق البحرى الطويل نحو الشرق ، حول جنوب أفريقيا .

الا أن هذه الخصال التى حجبت ـ فى أول الامر ـ فكرة التوسـع فى النشاط الحرفى والصناعى عن هذا الشعب ، قد تحولت مع الوقت الى عوامل تشجيع على الاتجاه نحو الصناعة ... لانه من شأن الوصول الى الاسواق البعيدة ، واقامة الروابط المـالية والتجارية فيما بين الجزر وهذه المجالات البعيدة ، أن يمهد للمنتجات البريطانية فرص التوزيع المتكرر ، ومن ثم فتح الاسواق . وهكذا وجدت الصناعات البريطانية ـ قبل غيرها ـ رواجا فى كل من الغرب البعيد والشرق الاقصى ( أى فى أمريكا وفى آسيا ) وبخاصـة فى كل ما يتصل بتوزيع المنتجات البسيطة التى جرى انتاجها عندئذ ـ وفى وقت مبكر نسبيا ـ على نماذج ثابتة ، وهو ما عرف فيما بعد « بالانتاج النمطى Standardized production

وحين تجد الصناعة مثل هذا الرواج ، الذى يرجع الفضل فى تحقيقه الى احتراف الملاحة والنقل والصيرفة ، فان موجة التصنيع تأخذ فى الارتفاع ،

ومراكز الصناعة تتسع وتجتذب اليها رءوس الاموال ، كما تجتذب اليها جماعات لم تكن من قبل تفكر فى اتخاذ الصناعة مهنة رئيسية ... وهكذا أخذ الشعب البريطانى فى التحول نحو الصناعة ، بعد أن كانت مثله العليا فى النشاط الاقتصادى محصورة فى مجالات أخرى ، هى ما أشرنا اليه فى اشتغال بتبادل السلع وبعدد من الوظائف المساعدة .

وجدير بالملاحظة هنا أن نجاح بريطانيا بل تفوقها الى أوائل القرن العشرين انما يرجع الى محافظتها على تقاليد حضارتها المادية الحديثة ، التى تكاد تقع بجملتها فى مجال التسويق وحده ، رغم اتجاهها نحو الصناعة .

وليس فى منطق الشعب البريطانى — حين جمع بين التسويق والصناعة — أى شذوذ ، بل هو المنطق السليم . لان ضمان التسويق يجىء فى المحل الاول من الاهمية ، بالقياس الى تشييد الصناعات . ولقد ساعدت أحداث التاريخ التى أوجزناها فيما تقدم ، على أن تبنى الصناعة البريطانية على أسس سليمة ، حين وصلت الى الاسواق أولا ونجحت — قبل غيرها — فى توزيع ما يصنع فى أرضها — ولو بأيدى المهاجرين — وما يصنع فى أرض غيرها . وكلما اتسعت الاسواق العالمية أمام التجارة البريطانية زادت المنشآت الصناعية فى الجزر ذاتها ، وتحولت أقدار من المدخرات نحوها .

ومن ثم كان البناء الذى تلا هذه الفترة المعينة ، بناء رتيبا قوى الاساس .

٣ — كان من شأن تزايد النشاط ووجود مهرة الصناع والمخترعين ( ومعظمهم فى الاصل من اللاجئين الذين تقدم ذكرهم ) أن توفرت العقول على محاولة التحسين والابداع ... اما فى وسائل الانتاج المادى الملموس ، أو فى كيفية أداء العمل ، أو الوظائف المساعدة ، على نحو يؤدى الى خفض التكلفة ... ومن ثم الى توسيع سوق الاستهلاك .

ولهذا بدأت الطرائق تدخل فى دور التعديل ، كما بدأت المخترعات فى الظهور تباعا .

ومن ذلك أنه فيما بين سنة ١٧٦٠ وسنة ١٧٨٥ ، أى فى ربع قرن فقط ، شهدت الصناعات البريطانية المبكرة عديدا من التحسينات ، وقد كانت فى مجالات الصناعة ••• أظهر وأهم منها فى أى مجال كمجال فلاحة الارض واستنبات الاقوات •

هذه عجالة عن التطور الذى مرت به الحرف والصناعات ــ بايجاز مناسب للمقام ــ الى ختام القرن الثامن عشر (١) وفى هذه الآونة ، بدأت الاختراعات التى ظهرت من سنة ١٧٦٠ وما بعدها ، تدخل فى مجال التطبيق ••• ثم أهل القرن التاسع عشر ، وفى خلاله زادت قدرة الانسان على التحكم فى الطاقة ، وبخاصة طاقة البخار • ويعتبر القرن التاسع عشر نقطة تحول هامة فى تاريخ الصناعة ، كما يعتبر أهم فترة زمنية فى دراسة تاريخ الادارة ، لان الوحدات الانتاجية المستقلة عن الدار من ناحية ، وعن خدمة السوق الضيقة المحيطة بالصانع من جهة أخرى ، قد عرفت فى هذا القرن بالذات ••• ولئن كانت بدايتها متواضعة ، الا أنها وثبت بسرعة بالغة ، بسبب تقدم المواصلات واتساع الاسواق • ومن ثم فان الاشارة الى التطور الذى جرى فى هذه الفترة وما بعدها الى وقتنا هذا • سيجىء عند الكلام عن الوحدات الانتاجية المستقلة ، وقد كانت هذه الوحدات المجال الأول للتصنيع الذى استمر صاعدا حتى بلغ فى أواخر القرن التاسع عشر حدا من الاهمية ، كان من شأنه توجيه الانظار ، بل وتركيزها على الصناعة •

وعندئذ ظهرت عوامل جديدة على نطاق عالمى ، وتتلخص فى منازعة الأمم الحديثة نسبيا (كألمانيا) وغيرها من الامم الصناعية القديمة (كانجلترا وفرنسا وهولندة) وهكذا تجمعت فى أوائل القرن العشرين عوامل الصراع العالمى الاول الذى وقع بالفعل فيما يسمى بحرب ١٩١٤ ــ ١٩١٨ وتلته بعد ذلك أحداث يجىء ذكرها بالقدر الضرورى فى فقرة تالية • وانما يعيننا من ناحية الادارة العلمية ، أنها لقيت نصيبها من الاهتمام فى الفترة

(١) راجع Alfred Marshall, Economics of Industry.

الواقعة بين القرن التاسع عشر والقرن العشرين على ما تقدم بيانه عند الكلام عن تطور الادارة العلمية في حياة تايلور ومعاصريه .

## الصناعة والنشاط الاقتصادى

الصناعة فرع من فروع النشاط الاقتصادى ، ويقابل هذه اللفظة العربية في اللغات الاجنبية مفردات لاتتفق حتما في المدلول الذى تشير اليه. فمثلا اللفظة الفرنسية Industrie أبعد مدى فيما تدل عليه ، من نظيرتها في الانجليزية Industry (١) ويذهب بعض الكتاب الفرنسيين الى حد اطلاق اللفظة المشار اليها آنفا على طائفة كبيرة من النشاط الاقتصادى ، بما في ذلك ما يعرف بالحرف ، وكذا المهن ... ومن ذلك مثلا أن الزراعة عندهم صناعة ، وهم لا يقصدون الى الصناعات الزراعية ، لأن هذا فرع آخر من فروع النشاط الاقتصادى ... وانما يقصدون الى فلاحة الأرض واستنباتها حين يدخلون الزراعة ضمن مجموعة الصناعات المعروفة في النشاط الاقتصادى ، ولا تزال مشكلة المصطلحات العلمية عسيرة الحل في كل لغة على حدتها ، وهي من باب أولى أكثر تعقيدا اذا خرجنا من مجال اللغة الواحدة الى الدراسة المقارنة بين اللغات. ولهذا نلاحظ في المؤلفات الحديثة أن بعض الكتاب يبدأ كل فصل من فصول الكتاب بفقرة يعرض فيها المفردات والمعاني التي يقصدها ... ولما كانت دراسة ادارة الاعمال بالطريقة العلمية تعتبر من أحدث فروع المعرفة ، فان هذه الاوضاع القلقة من حيث التفاوت في مدلول اللفظة الواحدة كما يراها كاتب وآخر ، وكما تفهم في لغة وفي أخرى ، تعرض التنبيه اليها ... حتى يكون القارىء على بينة من احتمال

---

(١) ومع ذلك ، يذهب بعض الكتاب في كل من انجلترا وأمريكا الى استخدام اللفظة الأنجليزية في شيء كثير من التوسع ، بحيث تشمل من النشاط ما لا نستهدفه في بحثنا هذا ، راجع على سبيل المثال : GLOVER and CORNELL, The Development of American Industries

وقوعه على خلاف فيما بين الكتاب ، حين يذهب كل منهم مذهبا يكاد يكون خاصا فى فهم المدلول الصحيح للفظة بذاتها .

وطبيعى أن نأخذ فى هذا البحث مما اتفقت عليه الكثرة الغالبة ، وبخاصة اذا وجد المدلول الذى نختاره سندا من فقه اللغة التى نكتب بها .

ولفظة الصناعة ، كواحدة من المصطلحات العلمية ، تفيد « كل جهد ، ينصرف الى استخراج ما فى اليابسة وما فى الماء ، وكذا الجو المحيط ، من موارد طبيعية . وتفيد أيضا تحويل هذه المواد أو الخامات وما فى حكمها ، على نحو يهيئها لاشباع الحاجات » .

ولا نقصد بهذا القول أن يكون تعريفا علميا للصناعة ، بل نريد به مجرد الشرح لبيان سبب المخالفة بين مدلول هذه اللفظة فى اللغة العربية ومدلول كل من نظائرها فى بعض اللغات ، كاللغة الفرنسية مثلا . ومن ثم لا نرى أن الزراعة — ولا نرى كذلك النقل والتأمين — من الصناعات ، كما هى الحال فى بعض اللغات (١) .

ويشترط اذن للقول بوجود صناعة ما ، أن تتوافر العناصر الآتية أو بعضها : استخراج الطيبات ذات الخصائص الطبيعية من بطن الارض أو من البحار أو الهواء وادخال التعديل والتحوير على هذه الطيبات باضافة العمل والتنظيم ... وانشاء شىء ما ، بتأليف بعض عناصر الطبيعة مع بعضها الآخر على صورة لا توجد حاضرة فى الطبيعة .

ومن ثم يمكن تقسيم الصناعات الى ثلاث مجموعات رئيسية :

صناعات استخراجية : مثل استخراج البترول من آباره ، والفحم وركاز الحديد من المناجم ، وصيد الاسماك واللآلىء من البحار والمحيطات .

---

(١) ومع ذلك سيرى القارىء فى بعض الصحف والكتب العربية ( ومنها هذا الكتاب ) صناعة النقل ، صناعة الفنادق الخ وذلك لذيوع استخدام لفظة الصناعة بتوسع كبير فى مدلولها .

صناعات تحويلية : مثـل صهر ركاز الحديد وتخليصه من الشوائب وتحويله الى صلب وسحبه في صور عديدة كأسياخ التسليح للمبانى ومثل تحويل الحجر الجيرى الى أسمنت ، وتحويل الاسمنت والرمل الى طوب ، وهكذا ...

صناعات انشائية : مثل بناء السفن والأحواض العائمة والموانى والمصانع والمساكن ... وكل جهد يؤلف بين العناصر التى توجد فى الطبيعة أو تلك التى تصنع متفرقة ، ليكون من تأليف بعضها مع البعض الآخر منشأة تخرج للناس طيبة أو تؤدى لهم خدمة .

ومهما حددنا من مدلول لفظة الصناعة ، على غير ما تذهب اليه اللغة الفرنسية مثلا، فانها رغم ذلك تتسع لجانب كبير من وجوه النشاط الاقتصادى، وقد أشرنا الى معالمه الخارجية فيما تقدم .

## المشروع أو الوحدة الإنتاجية

الوحدة الانتاجية ( أو المشروع ) هى منشأة تأتلف فيها عناصر الانتاج على نحو يجعلها قادرة على اخراج سلعة أوتأدية خدمة تشبع بعض حاجات الناس . ومن الامثلة على الوحدات الانتاجية: معمل للالبان ، ومصنع للغزل أو للنسيج ، ومنشأة تلتزم بمرفق النقل فى منطقة معينة . وسواء أكان حجم الوحدة كبيرا أم كان متواضعا ، فان العبرة هنا ليست بالتفاوت فيما بين الحجوم وانما بتكامل العناصر التى تدخل فى الانتاج ، وهى الارض (١) والعمل ورأس المال والتنظيم . ويكفى أن تتوافر أقدار متناسبة من هذه العوامل الاربعة ، على نحو يجعل من تكاملها أداة صالحة لانتاج سلعة أو لتأدية خدمة ، حتى

(١) آثرنا لفظة الأرض Land . وهى التسمية المصطلح عليها قديما وفضلناها على التسمية المستحدثة وهى الموارد الطبيعية Natural Resources . وقد تناولنا هذه المسألة بالذات فى كتاب ( الاصول ) فى إدارة المشروعات التجارية والصناعية .

يقال ان وحدة انتاجية قد وجدت وليس ينقصها الا الادارة ، لتكون ناشطة في المجال الاقتصادى .

ويعرف بيتشام Beacham [1] الوحدة الانتاجية بما يلى :

In Economic theory we generally think of the firm (٢) as being the primary unit within which productive resources are organized for the purpose of producing wealth.

كما يعرفها بيتل Bethell بما يلى :

Guided by management, an industerial enterprise combines land, labour and capital in variable proportions to make a producing unit turning out tangible goods.

وفي غير هذا الموضع من البحث عرضنا للوحدات الانتاجية في تخصصها وما يؤدى اليه التزيد في التخصيص ، من التفكك أحيانا ومن التكامل أحيانا أخرى .

وكذا عرضنا للوحدة المثالية في المشروعات على وجه العموم ، ونحن ثم اكتفينا في هذا الفصل السابع بتعريف الوحدة الانتاجية على ما تقدم بيانه تمهيدا للنظر في تطور هذه الوحدة من منشأة فردية لاتثير بحجمها المحدود مشاكل في التنظيم والادارة ، الى منشأة تخرج عن هذا النطاق المحدود ، بحكم ضخامة حجمها ، واتساع المدى الذى يصل اليه نشاطها في مجالات تتسع شيئا فشيئا حتى تشمل كلا من الدوائر الصغرى والدوائر الكبرى .

ويتناول البحث الذى نعالجه الآن حجم المفردات التى تتألف منها الوحدة الانتاجية ، دون النظر الى الشكل الذى تتخذه . واذا كانت الوحدات المبكرة

---

(١) راجع :

A. Beacham, Economics of Industrial Organization

(٢) يلاحظ القارئ أن لفظة firm في موضعها من التعريف غير دقيقة ... لأنها لفظة تصف أحد الأشكال القانونية ، ولا ترمز للوحدة الإنتاجية على وجه العموم ، كما هو الواجب

فى تاريخ التصنيع قد اتخذت شكل المنشأة الفردية ، أى التى يملكها فرد واحد الا أن التطور فى حجوم الوحدات الانتاجية لم يمنع من استمرار الشكل ذاته فى حالات معينة ، ومن ثم ينبغى لنا أن نميز بين التطور الذى مرت به أشكال الوحدات الانتاجية (١) وبين الادوار التى مرت بها حجوم الوحدات ، وهذه الأدوار الأخيرة وحدها ، هى مناط البحث الرئيسى فى الفقرة التالية .

## تطور الوحدة الإنتاجية
## وظهور المشروعات الكبيرة

عرفنا انه فى أواخر القرن الثامن عشر اهتدى جيمس وات James Watt(٢) للتحكم فى قوة البخار وطريقة تسخيرها فى تشغيل الآلة . وانه من المتفق عليه فى التاريخ الاقتصادى أن السنوات الاخيرة من القرن الثامن عشر ، وما شهدته من مولد الآلة البخارية ، تعتبر بداية الانقلاب الصناعى أو ما يعرف بالثورة الصناعية (٣) .

وقبل هذا العهد مباشرة كانت العدد والآلات بدائية من حيث تصميمها ومحدودة الكفاية من حيث الانتاجية ولم يكن فيها من أثر الحيلة التى تميز

---

(١) نقصد إلى الأشكال القانونية .. وأشهرها : المنشأة الفردية وشركة الأشخاص وشركة الأموال . وقد كان لتطور فى حجوم الوحدات الإنتاجية أثر مباشر على الشكل الذى يناسبها .. وقد تأثر التشريع بهذا التطور وأثر فيه . ولما كان القرن التاسع عشر — على الأخص — قد شهد تطوراً كبيراً فى الوحدة الإنتاجية من حيث حجمها ومقدرتها فإنه قد شهد أيضاً تطوراً هائلا فى تشريع الشركات .. وبخاصة الشركات العامة أومايعرف أيضاً بشركات الأموال ، تمييزاً له عن الشركات الخاصة وشركات الأشخاص . ولتطور التشريع صلة بتنظيم الاختصاصات وفصل الإدارة عن الملكية . ومن هذه الزوايا وحدها ما يدخل هذا التطور فى نطاق بحثنا الحاضر .. وستكون الاشارة إليه بالقدر المناسب .

(٢) هذا ما يدعيه كتاب التاريخ الاقتصادى من الانجليز ، ولغيرهم من الأمم دعاوى مناظرة . ومن المفيد أن تكون الأحداث التاريخية الهامة محل تحقيق يستند إلى الوثائق .

(٣) تقدمت الإشارة إلى الخلاف حول تعيين التاريخ الصحيح لبدء الثورة الصناعية .

بها العقل البشرى ، الا الافادة من تقسيم العمل على نحو سمح باحلال الاداة الصماء محل اليد البشرية ، التى تحكمها الارادة .. وذلك أن تفتيت العملية الواحدة الى جزئيات، قد جردها فى عمومها من الاعتماد على التوجيه المستديم، ومصدره العقل ، وأدواته الاعصاب . وهبط بها من هذه الزاوية الى مجرد جهد عضلى متكرر . ومن ثم صلحت الأداة الصماء فيما تصلح له اليد البشرية، وظهرت الآلة البدائية التى تدور فى مجموعها بيد واحدة وتؤدى فى دورانها عملا يوازى جهود طائفة من العمال وقد شهدت القرون الاخيرة ، وعلى الأخص كل من القرن السادس عشر الى الثامن عشر تقدما وئيدا فى هذه الناحية .. وان كانت كل من الأداة ، وما يشبه الآلة البدائية ، ترجع الى ما قبل التاريخ المعروف على وجه اليقين — أى الى بضعة آلاف من السنين — كالروافع والمغزل اليدوى والطنبور والساقية والمحراث الخ ... ولكن القرون الاخيرة التى أشرنا اليها آنفا ، قد شهدت تقدما ملحوظا ( وان كان بطيئا ) فى تصميم الادوات والمعدات الآلية ، التى تسيرها القوة العضلية سواء أكان مصدرهاالانسان أمالحيوان . وبخلاف‌هذا المصدر ، عرف الانسان قوة الريح ومساقط المياه وأفاد منها بعض الشىء . ولكن جهوده فى الانتاج بقيت محدودة بمدى تحكمه فى القوة الدافعة . ومن ثم اعتبرت نهاية القرن الثامن عشر منالتواريخ المميزة فىظهور الصناعات ، لسببواحد هو اخضاع قوة البخار لارادة الانسان ، وتسخيرها كقوة دافعة فى تشغيل الآلة ثم النقل بالقاطرة فى أوائل القرن التاسع عشر .

أما جملة المواقفالتاريخية الحاسمةفى تطورالوحدة الانتاجية فخمسة، بيانها :

١ — نهاية القرن الثامن عشر ، وقد شهدت دخول طاقة البخار بصورة جديدة فى تسيير الاداة : أى مولد الآلة البخارية واستخدامها فى الوحدات

الانتاجية ، ثم ظهور القاطرة البخارية بعد ذلك بقليل ... وما هى الا آلة بخارية سيارة .

٢ ـ الربع الثانى من القرن التاسع عشر ، وقد شهد التقدم السريع فى فلسفة الطبيعة .. أى الكشف عن خصائص المواد والتحكم فى طائفة منها .

٣ ـ أواسط القرن التاسع عشر ، وقد شهد بداية العدول عن الشراع الى تسيير السفينة بالبخار (١) والسفينة هى الوسيلة الاقتصادية الكبرى الى الاسواق عبر البحار ...

وقد كان لسعة السوق آثار ضخمة على حجوم الوحدات الانتاجية من النواحى الفنية والمالية والادارية .

٤ ـ الربع الأخير من القرن التاسع عشر وقد شهد مولد آلات الاحتراق الداخلى وكان لهذا الكشف العلمى الخطير أثره البالغ فى تطور الوحدة الانتاجية لأنه مهد لمولد السيارة وما أدت اليه من تقدم سريع فى وسائل النقل البرى ، ثم مولد الطائرة بعد ذلك بقليل ، وما تلا ذلك من تحكم فى الجو كواسطة للمواصلات ، وكذا للنقل السريع .

٥ ـ التحكم فى الذرة حوالى سنة ١٩٤٢ بعد جهود طويلة . ويمكن القول ـ على وجه التقريب ـ أن الربع الثانى من القرن العشرين قد شهد هذا الكشف العظيم ، الذى أضاف الى ما عرفه الانسان من قوى الطبيعة واحدة غير مسبوقة ، ومنقطعة النظير . وما تزال التجارب تجرى لضبط هذه القوة واخضاعها لارادة البشر ، بما يستحدثه العلماء من أدوات مناسبة لتحقيق هذا الهدف . وفى الاوساط الصناعية اتفاق تام على أن الوحدة الانتاجية وما يكملها، كوسائل النقل ، ستتأثر بهذا التطور الاخير .

---

(١) لم يكن العدول عن الشراع مفاجئاً وإنما بدأ بالجمع بينه وبين البخار ، واستمر تطوير الباخرة عشرات الأعوام .

هذه هي المواقف الحاسمة في تطور وحدات الانتاج من حيث الطاقة الدافعة التي تحمل الأداة على الحركة الخاضعة للتوجيه والضبط ، ومن حيث الكشوف العلمية التي أثرت مباشرة على الانتاج ... ومن ثم على حجـوم الوحدات الانتاجية .

* * *

ولنرجع مرة أخرى الى أواخر القرن الثامن عشر لننظر في ملكية الوحدة الانتاجية وصلة بعض عوامل الانتاج بالبعض الآخر ، وتأثر كل من هذه العوامل بالتقدم العلمي وانعكاساته على الوحدة الانتاجية ... فنلاحظ أنه الى ما قبيل الثورة الصناعية لم تكن هنالك مصانع . بل قامت الصناعة على جهود فردية متفرقة ومتواضعة في أكواخ حقيرة أو في العراء . كما قامت أيضا في البيوت ... أي أن المصنع والمسكن قد كانا تحت سقف واحد ، وكانت الأدوات يدوية بسيطة ، تطوى آخر النهار في ركن من الدار .

ولم تكن في الصناعة طبقات مميزة على النحو الذي ظهر بتطور الوحدة الانتاجية خلال القرن التاسع عشر ، وهي الطبقات الثلاث المعروفة : العمال ، والممولون ، والمديرون .

فأما الملكية في فجر الثورة الصناعية فقد كانت للعامل (١) ذاته . ومن ثم كانت له ( الادارة ) اذا جازت التسمية . ولكن تطور حجوم الوحدات خلال القرن التاسع عشر بالتوسع في استخدام الآلة البخارية ، وكذا باتساع الاسواق ، قد اجتذب المدخرات من طبقة الممولين الذين أصابوا ربحا من التجارة خلال القرون السادس عشر والسابع عشر والثامن عشر ... وقد شهدت كشوفا جغرافية وحركة تجارية غير مسبوقة ، كنتيجة مباشرة للكشف عن الأمريكتين في أواخر القرن الخامس عشر ... وبدخول المدخرات في

---

(١) المقصود هنا هو (الأسطى) الذي يزاول الحرفة ويملك الأدوات وسائر المقومات اللازمة للإنتاج ، وليس المقصود بهذا القول في هذا المقام ، العامل الأجير (الماهر)

الصناعة أمكن للصناع أن يزيدوا من حجوم الوحدات بسرعة تصاعدت كثيرا مع تقدم القرن التاسع عشر • وقد كانت الصناعة لاول العهد بالثورة الصناعية تعتمد فى المحل الاول — من حيث التمويل وانشاء المشروعات الجديدة — على وفور الأسطوات وترقية ( الصبيان ) الى أسطوات واستقلال القادرين منهم بوحدات انتاجية صغيرة ، تأخذ طريقها الى النمو بقدر ما يتاح لها من الفرص •

واما من حيث التنظيم الداخلى للعمل ، فقد كان العهد السابق للثورة الصناعية يعرف الاتحادات المهنية Guilds كاتحادات النجارين والحدادين والغزالين وبناة السفن الخ ، وهى أنظمة خاصة تجمع أصحاب الحرف ••• وفى المجموعة المشتغلة بحرفة واحدة تميزت ثلاث طبقات : طبقة العمال تحت التدريب « أو الصبيان » apprentices وتليها طبقة الصناع ( أو الصنايعية ) Journeymen و بين هاتين الطبقتين ، ثالثة تجمع بين ملكية الوحدات الانتاجية وبين حمل المسئوليات عن تمويلها وادارتها ،و هى طبقة الاسطوات Master Craftsmen وفى لغة العصر الحاضر « أصحاب العمل » ولم تكن بين هذه الطبقات حواجز تمنع من الترقية ، بل كان الاسطى وهو رب العمل ، يحتفل بترقية الصبى الذى يتم تدريبه على نحو مرض الى صانع ويهديه ما يلزمه من أدوات الحرفة • واذا تابعنا نشاط هذه العناصر فى مزاولة الحرفة ، وجدنا الطبقات الثلاث سالفة الذكر ، تجتمع فى كوخ أو بناء متواضع أو فى جانب من الدار ، لتنفيذ الطلبات التى يتعاقد ( الاسطى ) على انتاجها بثمن متفق عليه ••• وكذلك عرفت الصناعة عندئذ طائفة الوسطاء الذين كانوا يتعاقدون مع الاسطوات على انتاج كميات معلومة بشروط متفق عليها ، بقصد توزيعها ، وكان الانتاج محدودا بسوق محلية ضيقة وقريبة المدى ، لان وسائل النقل كانت بدائية ، ولان خطر الطريق كان جاثما فيما بين أية محلة أو قرية وما يليها • وكانت الطرق وعرة ومقفرة • ومن ثم لم تكن هنالك أسواق بالمعنى المفهوم عن نشاط القرن التاسع عشر بعد ظهور

الوحدات الانتاجية الكبيرة ، وربط بعض المراكز بالبعض الآخر بمد السكك الحديدية ... وبخاصة في النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، حين استجد عامل آخر بالاضافة الى المواصلات الحديدية برا ، وهو زيادة سرعة السفينة وقرب المسافات بين مراكز الانتاج والأسواق البعيدة ، عبر قناة السويس .

وبظهور الوحدة الانتاجية الكبيرة المتخذة شكلا قانونيا معترفا به كالشركة العامة ( حوالى سنة ١٨٤٠ ) في انجلترا ، مثلا ، تميزت الطوائف التي أشرنا اليها آنفا على نحو أخذ بعد ذلك في التعقيد من النواحي الادارية والاجتماعية، بحيث أصبحت الصلات فيما بين المشتغلين بالصناعات داخل الوحدة الانتاجية. مثار قلق اجتماعي مستمر ... ذلك أن تشغيل الاحداث والنساء ، وسوء الأحوال الصناعية في مقر العمل مع زيادة ساعاته على الطاقة البشرية، وانحطاط مستوى الأجور ، ومن ثم مستوى المعيشة ... قد أوجدت في أوساط العمال شعورا بخيبة رجائهم في الاتجاه الشامل نحو الصناعة ، فكرهوا الآلات والصناعات ... واتخذت حركاتهم صورا شتى من الاضرابات والتكتل ، على نحو لم يتوقف من ذلك التاريخ حتى الآن .

وحين تميزت طبقات العمال عن أصحاب رءوس الاموال والمديرين دخلت وحدات الانتاج في دور جديد ، ظهر خلاله ما نعرفه الآن للوحدات الانتاجية من أشكال تنظيمية ، ومن مشاكل ادارية واجتماعية .

وكان تنظيم شركة المساهمة على وجه الخصوص بصدور التشريعات المتتالية من سنة ١٨٤٠ الى الآن ، واتخاذ الوحدات الانتاجية الكبيرة هذا الشكل القانوني من أشكال المشروعات .. من عوامل التمييز التام بين العامل وصاحب العمل والمدير ، وفي هذا تفصيل وثيق الصلة بتطور الوحدة الانتاجية . ومجاله في دراسة التاريخ الاقتصادي وتطور التشريع ، ولكنا نجمله في كلمات :

أما عن العامل ، فان سوء حاله وما عاناه من الحرمان قد حملاه على

الشعور بأنه من طبقة خاصة يتعين عليها الدفاع عن كيانها ، فبدأت حركات العمال وتطورت من أواسط القرن التاسع عشر ... وفي هذه الظروف نشطت الاقلام في وصف هذه الحال ، وظهرت آراء طليقة من قيود القرون الوسطى ومنها كتابات كارل ماركس الذى عاش في ألمانيا ونشر بعض مؤلفاته في الربع الثالث من القرن التاسع عشر ، ثم هاجرت هذه الآراء الى شرق أوروبا واتخذت من القيصرية هدفا ... كما كانت أصلا تتخذ هدفها من أصحاب الصناعات في غرب أوروبا .ولم يفتر شعور العمال في جميع المجالات الصناعية بأنهم يؤلفون طبقة مميزة من طبقات المجتمع ، مذ بدأ هذ الشعور على النحو الذى أشرنا اليه آنفا .

أما عن الفصل التام بين الملكية وبين الادارة فقد ظهر مع الوحدة الانتاجية الكبيرة نظرا لاستحالة جمع المسئوليات في يد المالك وحده ، كما كانت الحال لعهد المشروع الصغير في أوائل القرن التاسع عشر . وقد أكد هذا التمييز بين الطبقتين ، ما أجازه المشرع من الوكالة في التصويت voting by proxy عند اعادة تنظيم شركة المساهمة لمواجهة التطور في المشروعات الكبيرة ، في سنة ١٨٦٣ (١) لان هذا التنظيم المستحدث بسبب تشعب مصالح الممولين ، قد دعا الى التراخي بين المالك وبين ادارة ما يساهم فيه من المشروعات ... وقد أكد هذه الظاهرة وزادها عمقا ، أمران : احدهما ظهور الوحدات الانتاجية ذات المصالح المشتتة عبر المحيطات ، مما جعل الاشراف عن بعد والتصويت بالوكالة أمرا مألوفا ... والآخر تعاقب الأجيال من أصحاب الأسهم وضعف الصلة بين المالك وبين مشروع لم يشترك في تأسيسه ، وانما ورثه عن جيل سابق . ومن ثم استقرت الادارة عند طبقة متخصصة ، اتخذت من خدمة المشروعات في مجالات التنظيم والادارة عملا تنقطع له وأصبحت طبقة المديرين بدورها قسما من المجتمع الصناعي ، يعنى بقدرة الكفاية الادارية وقياس المواهب واحصاء النتائج ... الى آخر ماتتميز

---

(١) راجع شركات الأموال (١٩٥٨) للمؤلف .

به المشروعات الكبيرة من صنوف المشاكل التى لا تنقضى ما بقى الانتاج قائما ... والاسواق ناشطة فى استيعاب هذا الناتج .

ومن جملة هذا العرض السريع لتطور الوحدة الانتاجية وظهور المشروع الكبير تحددت المعالم الخارجية للمشروعات الصناعية التى تلقاها القرن العشرون ، عن نشاط دائب خلال القرن التاسع عشر..وحين ننظر فى تنظيم المشروعات الصناعية وادارتها بعد انقضاء ما انقضى من القرن العشرين .. فان ما استجد من تجربة واحداث فى هذه الحقبة بدورها يضاف الى ما تجمع فى القرن التاسع عشر .

ومن أخص الظواهر التى استحدثها القرن الحالى من حيث استمرار التطور فى وحدات الانتاج ، أمور ثلاثة :

الأول : ظهور الاحجام العاتية بسبب الحربين العالميتين اللتين دفعتا بالانتاج دفعا سريعا وقويا ، وظهور التكتلات والمنظمات الاحتكارية فيما بين هذه الوحدات الانتاجية الجبارة وتأثيرها البالغ فى الانظمة الاجتماعية على وجه العموم والاقتصادية على وجه الخصوص .

والثانى : أفادت الوحدات الانتاجية من التقدم العلمى ، وتأسيس الصناعة على البحث والاستقصاء ، مما زاد فى مقدرة المشروع على الانتاج الضخم بتكلفه أقل .

والثالث : ظهور طبقة رابعة هى طبقة الموظفين ، الذين تجىء اقدارهم فى المشروعات بعد طبقة المديرين .

وهذه الاوضاع التى نواجهها فى المشروعات بحجومها الحاضرة ، هى مادة البحث فى الفصول التالية . ومن ثم نقف الآن عند حد الوصول اليها ، ثم نتناولها بعد ذلك بشىء من البيان ، وفقا للمنهج المرسوم لهذا الكتاب .

## الصناعة والمصنع

يقول بتشام (١) بأنه « فى الدراسة النظرية للاقتصاد ، تعنى كلمة المنشأة وحدة أولية تنظم فيها موارد الانتاج بقصد انتاج الثروة ، ثم يستطرد بأن هذا يعنى أن الوحدة الانتاجية هى المنشأة التى يتم فيها تجميع عوامل الانتاج بارادة منفردة ، أو بارادة منظمة وموحدة على أقل تقدير ... وتجىء هذه الارادة من المنظم الذى يسهم بدوره فى الانتاج بتقديم عامل التنظيم أو عنصر المخاطرة ، فيقرر النسب المرغوب فيها لتجميع بعض عوامل الانتاج مع بعضها الآخر ، وحجم الانتاج وسعر البيع ... الخ ثم ينتقل بيتشام الى الصناعة ليقرر انها جملة المنشآت أو الوحدات الانتاجية التى تخرج سلعا متماثلة » .

ويزيد المعنى تحديدا حين يقرر بأن المثلية بين السلع المنتجة لا تقتصر على المظهر الخارجى ، وانما تمتد أيضا الى مسلك سوق الاستهلاك تجاه المنتجات التى تخرجها الصناعة المعينة .

وينتهى بيتشام الى تقرير أن الصناعة مجموعة من الوحدات الانتاجية التى تخرج جملة سلع متشابهة ينافس بعضها بعضا لكسب سوق الاستهلاك ، كما تقوم منافسة أشد فيما بينها مجتمعة وبين سائر سلع الاستهلاك ، وتحمل المشترى على أن ينفق دخله فى اقتناء احدى هذه السلع المتشابهة والمتنافسة فى الوقت ذاته .

* * *

أما روبنسون Robinson فيميل الى تحديد الصناعة بمعيار رجال الاعمال ، الذين يشتركون ـ قصدا أو اتفاقا ـ فى انتاج سلعة معينة ... ومن ثم تقوم بينهم علاقة مشتركة أو مصالح مشتركة . ونجد هذا واضحا بين كل جماعة تتعاون فى اشباع حاجة السوق من سلعة معينة أو

(١) المرجع السابق

مجموعة من السلع المتكاملة كالأدوية ، والأدوات الكهربائية ... كما نجد هذا المعنى واضحا أيضا عند كل جماعة تشترك في استعمال خامة معينة ، كما في صناعة الحديد والصلب ، وصناعة القطن ، وصناعة الخزف ، وقد يشترك المنتجون لسلعة معينة في استخدام نوع من الآلات أو الاساليب المميزة في الانتاج . وينتهي روبنسون الى مالا يختلف كثيرا عن الرأى الذى ذهب اليه بيتشام ، اذ يقرر أن الصناعة هى مجموعة من منشآت معينة (١) بين القائمين بها صلات تتمثل فى الصالح الخاص لكل مشروع ، أو تتمثل فى وحدة الخامة أو الاساليب ... الا أن الاعتراض الذى نبه اليه روبنسون ينصب على امكان تعريف الصناعة بأنها تمد سوقا معينة بسلعة ما...ويؤيد اعتراضه بأنه فى الحياة العملية لاتتوافر العناصر الضرورية لصحة هذا القول كتماثل السلع تماثلا تاما ، وتوحيد أسعار البيع ، ووحدة السوق بالنسبة لجملة المنتجين .

ويرى سارجنت فلورنس (٢) أن يكون التعريف على نحو يتفق مع حراكية الظاهرات الاقتصادية ، اذ يفهم من تعريف روبنسون أن الوحدات الانتاجية تستمر على المدى الطويل أو لمدة حياتها ، فى انتاج السلعة المعينة التى تشترك أو تتعاون فى صنعها ، ومثل هذا القيد يضفى على الصناعة قدرا كبيرا من السكون ... على غير ماهو مسلم به من حراكية الظاهرات الاقتصادية . لذلك يرى فلورنس أن الصناعة « مجموعة من المنشآت أو المصانع التى تقوم فى أغلب نشاطها بأداء عمليات متشابهة ، لاتؤديها عادة منشآت أخرى » .

ويلاحظ على هذا التعريف الاخير أنه يختلط لما قد يطرأ على سياسة المصانع المتفقة فى الهدف أو الوسائل وغيرها فى وقت معين ، من تحول جزئى

---

(١) راجع :

Structure of Competitive Industry A.E.G. Robinson

(٢) راجع :

Statistical Method in Economics and Political Science by S. Florenc.

يفرضه تغير الظروف ... كأن تكون مجموعة من المصانع متخصصة — في وقت ما — في غزل القطن ونسجه ، ثم تتجه كلها أو بعضها الى الحاق نشاط جانبي لانتاج الصوف أو الكتان مثلا ، دون أن يطغى هذا النشاط الاخير على التخصص الأصيل .

* * *

ومع التسليم بوجاهة ماتقدم من نقد لتعريف كل من بيتشام وروبنسون وبأن فلورنس قد احتاط في صياغة تعريفه حين اتخذ معيار التجميع بين الوحدات الانتاجية من مجرد تغليب احدى الظاهرات دون اشتراط التخصص الكامل بصفة مستمرة ... ومع التسليم أيضا بأن الربط بين مفهوم الصناعة وامداد السوق بسلعة ما ، يثير الجدل بين الاقتصاديين ، نظرا لصعوبة تحديد كل من السوق والسلعة ، الا أنه — ذلك — تقضى الاعتبارات العلمية بالتوسع بعض الشيء عند تعيين المعالم المميزة للصناعة على نحو يحددها بوضوح يقل بشأنه الخلاف ، وبذلك يمكن القول بأن النشاط الاقتصادى « صناعة » اذا وجهت اليه مجموعة من وحدات الانتاج معظم نشاطها ، على نحو يكفل امداد سوق الاستهلاك بحاجتها من سلعة معينة بقدر كبير من الانتظام ، بحيث يميل عرض السلعة الى الاستقرار النسبي ... وقديراد بالصناعة جملة الوحدات الانتاجية أو المنظمون ، أو الصلات المترتبة على هذا النشاط المعين (١) .

ومن هذا التعريف المبسط ، يتضح انه لكى تكون هنالك صناعة بالمعنى المقصود في هذه الدراسة ، ينبغى أن يكون هنالك عدد من المنتجين الذين يشتركون في اخراج سلعة معينة وأن تكون هنالك وفرة مناسبة في عرض السلعة ، مع الاستقرار النسبي في الاسعار .

وأما المصنع فهو وحدة انتاجية كاملة ، تخرج للناس سلعة تشبع بعض حاجاتهم . وعلى أساس هذه التفرقة بين الصناعة والمصنع ، يتعين القول ان في الاقليم المصرى صناعة للقطن ... وفيه مصنع للمطاط .

---

(١) راجع : المشكلات الاقتصادية (١٩٦١) تأليف «مرعى وعيسى»

ولكى تقوم صناعة للمطاط فى الاقليم المصرى ، ينبغى أن تتوافر المقومات الضرورية لاستقرارها ، وهى الخامة والوقود والمهارة ، كما يتعين الوصول الى خدمة سوق يتكافأ طلبها على السلعة ، مع الانتاج الوفير الذى تخرجه مجموعة من المصانع المتخصصة ، تصل فى جملتها الى الحجم الامثل للصناعة .

فأما خامة المطاط فمعلوم أنها مستوردة ، وأما السوق فضيقة جدا بالنسبة لما ينبغى انتاجه حتى تكون لنا صناعة مطاط ... وليس يغنى بعد ذلك أن يتوافر كل من الوقود والمهارة . وان كانا فى هذه الحالة ، أقرب منالا من بقية العناصر اللازمة لتوطن الصناعة .

ويظل هذا النظر صحيحا حتى وان تعددت مصانع المطاط فى الاقليم . لانها ستظل مقصرة دون الوصول الى الحجم المناسب لنجاح هذه الصناعة على نطاق عالمى — كما هى الحال فى القطن — ومن ثم الوصول الى استقرارها .

ومع ذلك لايجوز تفسير هذا القول على أنه من قبيل المعارضة ، على أسس علمية ، لقيام مصنع أو عدد من المصانع لانتاج السلع من خامة المطاط المستوردة . بل هو تقرير لحقيقة راهنة ، وهى استحالة نجاح هذه الصناعة لغياب أهم مقوماتها ، وتعذر الصمود فى وجه المنافسة ، اذا أرادت الصناعة المصرية للمطاط أن تتدرج فى المراحل المعروفة حتى تنجح على نطاق عالمى .

هذا ، وينبغى التنبيه الى أن التصنيع كجزئية من السياسة الاقتصادية لبلد ما ، لايمنع من قيام المصنع دون الصناعة . بل على العكس من ذلك ، يعتبر قيام المصنع المتخصص فى انتاج سلعة معينة مع اليأس من توطن صناعة هذه السلعة فى الاقليم ، أمرا مرغوبا فيه لاسباب خاصة . مثال ذلك انشاء مصنع أو عدد من مصانع الاسلحة والذخيرة لاسباب استراتيجية ، أى متصلة بالامن والدفاع ، وانشاء مصنع أو عدد من مصانع الصوف لتشغيل الخامات المحلية ، وهى رديئة نسبيا ، بقصد اشباع حاجات الطبقات غير القادرة ... وهكذا ..

والاشارة الى خامة الصوف المصرى بأنها رديئة نسبيا هى تقرير للواقع الذى يجب أن يدخل فى حساب التنظيم الصناعى . وقد يتعذر انتاج خامة محلية طيبة عن طريق اختيار الانواع الممتازة من الاغنام وتربيتها .. ومن أهم العقبات ، حرارة الجو التى لا تلائم الانواع المذكورة وقد تأقلمت فى اصقاع باردة ، فكستها الطبيعة أصوافا مسترسلة ، تصلح على التهذيب بطرق علمية تحكم الاعلاف المخصصة للغنم ، فتؤثر فيها بالضمور وقلة الدهن دون اضرار بالحيوية كما تمد الصوف بمادة تزيده نموا أو نعومة ... وكل ذلك الى حد لا يتخطاه العلم ، والا هلكت الرأس دون الغاية من تربيتها (١) .

وهذا الذى يصلح للاغنام الممتازة لايؤتى أثره فى الاغنام التى تأقلمت فى الجو الحار . ثم ان الصوف يتلبد ، بالاضافة الى عيوبه الطبيعية ... وذلك بسبب الحرارة أيضا .

وليس فى هذه الظواهر ما يثير الارتياب فى الصلاحية العامة لاقليم لاتجود فيه الأصواف، من حيث اقامة الصناعات . لأن العوامل التى تمنع من انتاج خامة طيبة من الصوف ، هى بذاتها التى تجعل الاقليم فى مركز مميز بالنسبة الى انتاج خامة أخرى ، كالقطن الجيد مثلا ، بحيث أن غيره من الاقطان لايدانيه .

وينبغى للمنظم اذن أن يسترشد بما استقر من القواعد فى مجال نشاطه وان يجعل من الانساق الطبيعية هيكلا عاما يقيم فى حدوده ما يشاء من التفصيلات . وواضح أن كل محاولة لمقاومة الطبيعة أو انكارها ، هى محاولة فاشلة .

والفرق واضح بين انكار العوامل الطبيعية ومجابهتها من ناحية ، وبين ترويضها حتى تسلس القياد من ناحية أخرى . ففى زراعة القطن مثلا ،

---

(١) راجع :
Henderson, Supply and Demand, Cambridge Univ. Press.

بالجزر البريطانية ، خروج على جميع الأسس الاقتصادية .. لأن الجو قاتل لجنين البذرة واما تهيئة الجو الصناعى لتربية شجرة القطن ( فرضا ) كما يحدث فى زراعة الطماطم ( فعلا ) فانه فرض خيالى ، ولا يصلح من الناحية الاقتصادية ... اذ تكون التكلفة مانعة من التنفيذ . هذا بفرض فلاحها من الناحية العملية على نطاق يشبه الانتاج الزراعى .

واما ترويض العوامل الطبيعية ونهذيبها ، فيقع فى مجال آخر بخلاف جحود هذه العوامل . كأن تنشىء سدا يختزن الماء الضائع ، أو تتحكم فى مساقط المياه ، لتحول هذه الظاهرة الطبيعية الى مصدر للقوة المحركة ، وهى ركن فى الصناعة .

وواضح أن تباين الاجواء واختلاف تكوين اليابسة فى موقع عنه فى آخر ... هما من الانظمة الطبيعية ، التى جعلها الله سبحانه سببا فى تنوع المحاصيل والسلع ، ومن ثم سببا فى قيام المبادلات والتعارف .

## المصنع المثالى

عرفنا أن الوحدة المثالية فى الانتاج ، هى المصنع الذى يبلغ من الحجم - مع سلامة التنسيق الداخلى - حدا تكون فيه التكلفة النسبية أقل ما يمكن الوصول اليه (١) .

وحرص المصانع على تعيين الوحدة الانتاجية المثالية ، يجىء نتيجة طبيعية للمنافسة الشديدة ، وهى لاتسمح ببقاء الوحدات التى يشيع فيها الضياع والاسراف .

وفى الصناعة الحديثة ، يمكن الوصول الى المصنع المثالى اذا توافر عاملان :

---

(١) فى كتاب ( الأصول ) فى إدارة المشروعات التجارية والصناعية ، للمؤلف ، عرض مناسب للوحدة المثالية والحجم الأمثل فى معظم وجوه النشاط الإقتصادى .

الاول ـ وضع خطة شاملة للتصنيع ، يراعى فيهـا التفـاوت بين قيم الفرص المتاحة لتوظيف المال •• وبين السياسة الاقتصادية على وجه العموم•• وهذا ما يعرف بالتخطيط الصناعى •

الثانى ـ الحد من الاحتكار أو تحريمه ، بحيث تؤتى المنافسة آثارها فلا يبقى من المصانع المتباينة التكوين ، الا ما هو صالح لتحقيق أهدافه •

واذا فرضنا أن السوق تسمح لمنتجات المصنع المثالى بأن تنسـاب فى انتظام واستقرار الى المستهلك الأخير ••• أى اذا فرضـنا الثبات النسبى للطلب الكافى على منتجات المصنع المثـالى ، فان العوامل التى تحكم الحجم الامثل ، ومن ثم تؤدى الى بقائه فى مركزه المميز ••• كثيرة ، ولكن يمكن تقسيمهـا الى أربع مجموعات : مالية ، وفنية ، وادارية ، واقتصادية ، وفيما يلى بيان موجز عن كل منها :

## العوامل المـالية :

قد تختلف الآراء حول ترتيب الوظائف الرئيسية والثانوية فى دوائر الأعمال ، ومن هذه الآراء القول بأن التمويل هو الوظيفة الرئيسية المقدمة، من حيث الاهمية ومن حيث الترتيب المنطقى لاوجه النشاط الاقتصادى •• ونميل الى الاخذ بهذا النظر • ومن ثم يتعين القول بأن العوامل المالية التى تحكم الحجم الامثل للمصنع ، تجىء فى المحل الاول •

والتمويل كوظيفة رئيسية فى النشاط الاقتصادى ، يتلخص فى جمع المدخرات وتصنيفها على أساس استعدادها للتوظيف فى مشروعات طويلة الاجل ، أو فى عمليات قريبة المدى •

ويختص بأداء هـذه الوظيفـة مجموعات مميزة من أدوات الادخار والاستثمار (١) كالمصارف ، وشركات التأمين ، وشركات المبانى ، وبنوك الخصم والتوفير ••• وكذا المشروعات القديمة التى تتحكم فى أرباح مجمدة

---

(١) لفظة شائعة ، والأولى أن نقول : التثمير .

( فى صورة احتياطات ) على تفصيل واف فى دراسة سوق رأس المـال • ويعنينا فى مجال هذا البحث ، ذلك القدر من المدخرات الذى يوجـه الى التوظيف الطويل المدى ، لان الصناعة لا تقوم فى المدى القصير ••• بل تمر بمراحل معلومة ، هى الدراسة التمهيدية ، والتجربة التى يكتنفها الخطأ والتصويب ، والاستقرار ، واخيرا التوسع ••• ومن شأن هــذا التطور الطبيعى لقيام صنـاعة ، ألا تعتمد على الاقراض القصير الأجل وان كان هذا النوع من التمويل ([1]) يؤدى للمشروعات الصناعية خدمة غير مباشرة ، بما يوجده فى سوق رأس المال من اعتمادات قصيرة ، تتجدد دوريا ، وتسد فراغا متجددا بدوره ( كخصم الكمبيالات مثلا ) ومن ثم تعفى رءوس الاموال الراغبة فى التوظيف الطويل المدى من أن تنشغل بالتثمير فى قروض قصيرة متجددة •

ومشاكل التمويل التى تؤثر فى حجم المشروع ، تزداد فى وقتنا الحاضر تعقيدا وتفصيلا ••• ومن ذلك أنها تمنع أحيانا قيام الصنـاعة ، بل المصنع الواحد اذا هو اعتمد على التمويل المحلى • وهذه ظاهرة بارزة فى الاقاليم المتخلفة اقتصاديا •

وقد رأينا فى الاقليم المصرى أن بعض الصناعات ، ( كالصلب والسماد والبترول ) قد اعتمد ــ وسيظل كذلك بعض الوقت ــ على رءوس أموال محلية ، وأخرى مستوردة فى الوقت ذاته • وللتمويل الاجنبى مزاياه ، لانه يقترن عادة باستيراد الخبرة لتحقيق الكفاية الانتاجية ، ويكفل للبلد المتجه الى التصنيع عناية البلاد الصناعية القديمة بما تشترك فى اقامته من صناعات ••• وله عيوبه أيضا لانه قد يؤدى الى مراكز قانونية معقدة ، اذا تعارضت المصالح أو اذا انعكست آثار التصنيع على العلاقات الدوليـة واشتباكهـا من الناحية الاستراتيجية • ولكن الاخذ بأى أسلوب فى المعاملات الدولية لايخلو

---

(١) يعرف الاقراض لأجل قريب ، بالتمويل المؤقت .

من المخاطرة . وقد أخذت بلادنا بسياسة التمويل الداخلى والخارجى ، بالقدر الذى تدعو اليه حاجتها الى اقامة المشروعات .

ويبدو ان الحياد التام قد أصبح نظريا فى كل مجال حيوى ، بما فى ذلك التمويل . وعلى كل حال يتعين على المشروعات الصناعية عندنا ، ان تهدف الى رفع المستوى الفنى للانتاج ، والى تحقيق الوفور . ومن ثم الى فائض من الربح يمكنها من المساهمة ، وتقليل اعتمادها على غير السوق المحلية فى تمويل الصناعات الجديدة . وهذا مطلب يدخل فى السياسة الطويلة المدى .

فاذا انتهينا الى تعيين السوق المالية التى يعتمد عليها المشروع الصناعى فى الحصول على قدر كاف من رأس المال ، تعين النظر فى اسلوب جمع المال ... وهذا أيضا يدخل فى دراسة التمويل كوظيفة رئيسية ويلقى فى الاسواق المنظمة ( مثل سوق لندن وسوق نيويورك ) عناية فائقة . وقد تعرضنا لاسلوب تمويل المشروعات الصناعية الجديدة فى بحث خاص بسوق رأس المال (١) ، بحيث يمكن الاقتصار الآن على ذكر الاعتبار الرئيسى الذى يربط بين التمويل وبين الوصول الى الحجم الامثل ، وهو توزيع المخاطرة . ذلك أن بعض المشروعات الصناعية يبدأ فى دائرة صغرى ... أى ملكا لفرد أو لشركة اشخاص . كما يبدأ بعض آخر فى دائرة كبرى ، أى على شكل شركة أموال ، كالمساهمة مثلا . ويلاحظ على هذين النوعين من أشكال المشروعات ان مؤسسى النوع الاول لايميلون الى التخلص من مشروع اقاموه ، وان كانوا يقبلون التوسع بادخال مدخرات جديدة بالقدر اللازم للوصول الى الحجم الامثل ، أو ما يقرب منه . واما فى النوع الثانى فان المؤسسين — كقاعدة عامة — لايهدفون الى الاستئثار بالمشروع أو البقاء ضمن أصحابه فترة طويلة ... بل العكس هو الصحيح . اذ كثيرا ما تقتصر وظيفة المؤسسين على دراسة المشروع والدعاية له ودفعه فى مراحله المبكرة

(١) تفصيل ذلك فى باب ( التمويل ) من كتاب ( الأصول ) فى إدارة المشروعات التجارية والصناعية ، المؤلف .

نحو استكمال انشائه ، ومن قبيل هذا الدفع فى طريق التكوين ـ أى ظهور المشروع فعلا بعد استكمال عناصره ـ أن يكتتب المروجون براس المال كله أو بعضه لتشجيع غيرهم ، لا لتوظيف مدخراتهم وتنمية الموارد عن طريق الصناعة لذاتها ... والواقع أن تصرف المروجين منطقى لأن التصنيع لا يدخل فى المجال الذى تخصصوا فيه ، الا كفرصة من الفرص المتاحة لتوظيف الأموال الحاضرة .

فهل ينجح أصحاب المشروع الصغير فى اجتذاب رءوس أموال جديدة تضاف الى أموالهم الباقية فى المشروع ؟ وهل ينجح المروجون فى سحب أموالهم من المشروع بعد الفترة المناسبة ... وقد حددها القانون بما لا يقل عن سنتين ماليتين أعلنت نتائج كل منهما ؟

هذا هو مجال البحث فى المخاطرة ، ومدى استعداد المدخرين لتحملها .

أما العوامل التى تحكم توزيع المخاطرة فتتلخص فى نوع الصناعة ، ومجال توظيف المدخرات ، وسعر الفائدة فى السوق بالقياس الى الربح المنتظر من المشروع . وفيما يلى بيان موجز عن كل واحد من هذه العوامل الثلاثة .

( أ ) نوع الصناعة : يمكن تقسيم الحاجات الى ضرورية واتفاقية . وتبعا لذلك تنقسم الصناعات من حيث المخاطرة وجسامتها والاقبال على تحملها . واذا ضربنا الامثال من الاقليم المصرى ، لاحظنا أن كل ما يتصل باقامة المبانى من صناعات معدنية كالحديد والصلب ، ومن صناعات مواد البناء كالاسمنت والطوب ، هى من الصناعات التى تشبع حاجات ضرورية شديدة الالحاح ، بالاضافة الى انها تتيح فرص التوظيف لمدى مناسب من الزمن يقدر بعشرات السنين . ومن جملة هذه العوامل يتضح ان المخاطرة التى تكتنف هذا النوع من الصناعات أقل من نظيرتهـا فى أنواع أخرى كصناعة أجهزة الراديو وصناعة الورق الممتاز والاقمشة الفاخرة ... الخ .

ويلاحظ فى هذا الخصوص ، أن صناعات القرن التاسع عشر تمتاز بأنها تتعرض لقدر من المخاطرة ، أقل مما تتعرض له صناعات القرن العشرين ،

وبخاصة الربع الثانى منه • وهذه نتيجة منطقية للثورة الصناعية وما أدت اليه من اتقان ، وما ترقت اليه من اشبـاع زاد على الـكفاية ، فجنح الى قدر من الرفاهة فى وقتنا الحاضر •• اذ كان المعقول أن تتجه الصناعة أولا الى اشباع الحاجات الشديدة الالحاح ، وهذا ما تمثل فى صناعات الفحم والصلب التى أمدت الامم الصناعية وأسواقها عبر البحار ، بأدوات النقل كالقاطرات والقضبان الحديدية والسفن • كما امدتها بالآلات والاجزاء البديلة ومايتصل باقامة المصانع فى كل بلد يتجه الى التصنيع • ومن شأن الطلب على هذا النوع من المنتجات ، الا يتعرض الى التقلبات المخيفة ، وأن تتهافت عليه الاسواق ، بحيث اذا انكمش الطلب فى بلد ما ، فانه يجىء من بلد آخر ••• فضلا عن أن الاذواق لا تتحول سريعا فى الصناعات الثقيلة • وكذا التحسينات لاتتزاحم من موسم لآخر •• وكل هذه العوامل تجعل المخاطرة فى أنواع من الصناعات ، أقل منها فى صناعات أخرى •

(ب) مجال التوظيف : المقصود بمجالالتوظيف هنا هوالمنطقة أوالموقع وقـد دلت التجربة على أن بعض رءوس الاموال تسعى الى التوظيف فى مجالات اقتصادية متخلفة••متأثرة بالربح الوفير الذى يعود عليها••ولكنها تلاقى بعد ذلك من المتاعب ما يحمل غيرها على التردد أو العدول عن متابعة الخطة ذاتها • وأما الاسباب فواضحة ••• وتتلخص فى قلة الامن أوصعوبة اقتضاء الحقوق ، مما يؤدى الى تفاوت المخاطرة فى عمليات التمويل ، على أساس التفاوت بين المواقع • والمفروض هو أن البلاد المتخلفـة اقتصـاديا لاتجتذب رءوس الاموال فى يسر نظرا الى ازدياد المخاطرة فيها ••• لا بالفائدة وحدها بل وبأصل رأس المال •

(ج) سعر الفائدة : الاصل أن سعر الفـائدة هو محصلة لعـدد من العوامل ، لانه ثمن استعمال رأس المال (١) ولكن هذا لايمنع من فرض

سعر للفائدة فى عمليات معينة ، بحيث تكون مرتفعة عن السعر السائد فى السوق ، فتغرى طوائف من المدخرين بتحمل المخاطرة ... على أن فرض الفائدة التى تعود من المشروع يعتبر استثناء من القاعدة ... ولا يصح الا فى أحوال خاصة ، أهمها الاحتكار ، كما فى استغلال المرافق العامة ... حيث يلاحظ مثلا أن بعض المجالس البلدية تكلف التيار الكهربائى ما يقرب من ١٥ مليما للكيلو وات ساعة وتفرض سعره على المستهلك بثلاثة الأمثال ، وهى لاتسمى الفرق فريضة من أى نوع كرسم أو ضريبة ، بحكم ما للمجالس البلدية من سلطة تفرضها محليا ، بل تريده ربحا لرأس مال مستغل فى مشروع ينتج سلعة يحتاج اليها الناس ، وهى التيار الكهربائى . واذا تركنا الحالات الاستثنائية ، ونظرنا الى السوق التى تتوافر فيها المنافســة الكاملة ( بالقدر الذى يمكن به تحقيقها من الناحية الواقعية ) لرأينا بجلاء أن سعر الفائدة يساهم فى تحديد حجم المشروع ... ذلك أنه اذا نجح المصنع وحقق من الارباح ما يزيد على المستوى السائد فى السوق ، فان أصحاب الرأى فى ادارته وتعديله لايسارعون الى زيادة حجمه ، أى لايصــدرون أسهما ، وانما يتلمسون وسائل التمويل عن غير طريق رفع رأس المال . والعكس واضح . واذا كانت هذه القواعد صحيحة فى الاحوال العادية ، فانها أوضح أثرا فى وقتنا الحاضر الذى تتجه فيه الجماعات ( أيا كانت ) الى المزيد من الزهو ، بأنها مصدر السلطات ... فجماعات العمال تشعر بما هى مصدر له من الخير .. وجماعات المدخرين من أصحاب الاسهم القليلة العدد ، تميل الى التزيد فى محاسبة المديرين ، وهكذا ... ولهذا قلنا انه « كقاعدة عامة» لايسارع أصحاب المشروعات الناجحــة الى زيادة أحجامهــا بقبول أموال جديدة ، بقصد الوصول بكل منها الى الحجم الامثل ، دون تحفظ .. وذلك

---

(١) هذا هو المشهور ، وللمؤلف رأى فى فائدة رأس المال . . يجــده القارىء فى غير هذا المكان ( راجع « للمؤلف » فى الصفحات الأخيرة ) .

اذا ارتفع سعر الفائدة التى تحققها المشروعات فوق السعر السائد فى السوق. ويتمثل هذا التحفظ فى العدول عن طرح أسهم جديدة لرفع رأس المـال ، الى عقد القروض . وهم يدخلون فى حسابهم عددا من العوامل الثانوية ، كالظروف الاجتماعية مثلا ، عند الربط بين أساليب التمويل وبين تعيين الحد الأمثل لحجم المشروع من الناحية المـالية . وقد استقر فى التنظيم فى وقتنا الحاضر .. أن تصرف الادخار الصغير فى محاسبة المديرين قد أثر فى الحجم الامثل للمشروع الصناعى من ناحية التمويل .

العوامل الفنية :

تتلخص العوامل التى تؤثر فى الوحدة الانتاجية من الناحية الفنية فى أمور ثلاثة هى : التخصص ، والتكامل ، وميزات الوحدة الانتاجية الكبيرة .

أما عن التخصص فقد عرفنا أنه اتخذ فى محيط العمال شكلا معينـا يعرف بتقسيم العمل . وقد أكد أهميته فى محيط العمال ، أئمة الاقتصاد ابتداء من آدم سميث الذى عنى باظهار مزايا تقسيم العمل فى كتابه المشهور « ثروة الامم The Wealth of Nations ونبه الى أن تخصص العمال الناتج عن تقسيم واجباتهم يؤدى الى المهارة وتوفير الوقت وتهيئة الفرص للاختراع. وبالفعل سجل العمال خلال القرن التاسع عشر ، على وجه الخصوص ، كثيرا من المخترعات التى وصل اليها فريق منهم بمجرد مراقبة جزئيات العملية الواحدة ومحاكاتها .

وقد امتد التخصص الى الآلة فى نشوئها وفى تطورها وحققت الكثير من الوفر نتيجة للتخصص . وأخيرا قامت الوحدة الانتاجية المتخصصة ، أى المصنع الذى يقصر نشاطه على مرحلة بعينها .. كتحويل ركاز الحديد الى قوالب فى صناعة الصلب .. وانتاج سلعة كاملة بذاتها ، ولكنها لاتحقق الغرض منها الا بدخولها كمفردة فى تكوين سلعة أكثر شمولا .. كان تتخصص وحدة انتاجية فى صناعة بطارية السيارة .

وحين يصل التخصص الى الوحـدة الانتاجية الكاملة ، فان تنسيق الصلات بين الوحدات المتخصصة يكون نتيجة طبيعية لهـذا التنظيم ... اذ الوحدة المعينة تتخصص فى جزئية من العمليات ، أو فى واحدة من المراحل ولا يتم الانتاج الا بضم بعض المفردات الى بعضها الآخر ، أو بتتابع المراحل وفاقا لخطة مرسومة وهذا هو التكامل . وقد تعرضنا لشرح أنواعه ومجالات تطبيقه فى الباب الرابع من هذا الكتاب .

بقى أن ننظر فى تكامل العمليات ثم تفككها ، كعامل فنى يؤثر على الحجم الامثل . فمثلا يدخل الطرق الشديد للمعادن ضمن عمليات انتاج بعض السلع ، كالاوانى المنزلية من النحاس ، ورفارف السيارات . وبظهور الانتاج الكبير — بعد نجاح الآلة وتخصصها — استعاضت الصناعة بالآلة عن اليد العاملة ما أمكن ذلك . ومن بين العمليات التى تخصصت فيهـا الآلة ونجحت بصورة قاطعة ، عملية الكبس بدلا من الطرق الشديد . وتخصصت المكابس بدورها وهيأت فرصة للوفور الداخلية فتجمعت الجزئيات المتشابهة للعمليات المختلفة فى المجال الذى تحسنه الآلة المتخصصة . مثال ذلك أن مكبس الرقائق المعدنية من الصلب الخفيف ومن النحاس ، يصلح لتشكيل العديد من المعادن الاخرى ، وفى صور لانهاية لها ... وذلك بمجرد اعداد «القالب» الذى تصور الرقائق على هيئته..وتثبيته فى مكانه المعين بالمكبس(١)

وفى مثل هذه الحال تتجه جزئيات العمليات الى التجمع أو الى التكامل بالنسبة لوظيفة الآلة المتخصصة ... بحيث تؤدى الآلة الواحدة ، خدمة معينة لاكثر من سلعة ولاكثر من صناعة . وهذا الاتجاه يبدو مضادا لتقسيم العمل ، ولكنه يدخل فى عوامل الوفر الداخلى ، بشرط الوصول بالوحدة الانتاجية الى الحد الذى يبرر توظيف رأس المال فى آلات من هذا الطراز

(١) وهكذا تتحول بعض الصناعات إلى الإنتاج الحربى مثلا ، فى كثير من اليسر . لأن المكبس الذى يخرج الأوانى المنزلية يصلح على الفور لإخراج أوعية الألغام ، ومن خصائص التنظيم ، مراعاة المرونة قدر الإمكان .

( البالغ التخصص ) وهذه الظاهرة بذاتها ( ظاهرة التشابه فيما بين جزئيات العمليات ، كالكبس الآلى ، بدلا من الطرق اليدوى ) قد أدت الى قيام وحدات انتاجية بحجوم مناسبة ، لمجرد التوفر على انفاذ الجزئيات المتشابهة ، التى تدخل كل منها فى بعض مراحل انتاج عدد من السلع • ولنضرب مثلا آخر من الطباعة ••• حين وصلت وحدتها الانتاجية الى شمول المراحل كلها بحيث لا تعتمد المطبعة الكبيرة فى تنفيذ خطتها على وحدات أخرى داخلة فى هذا النطاق ، لتكملة العمل الذى تخصصت فيه ، وهو اخراج كتاب أو مجموعة من الدفاتر أو النشرات الخ •• فنلاحظ أن التقدم السريع فى آلات الطباعة وطرقها ، جعل الوصول بالمشروع الى الوحدة المستكفية بذاتها من الناحية الفنية ، مرهقا من حيث التمويل ، ومن حيث الادارة أيضا • ولهذا بقى الكثير من المشروعات المتخصصة فى هذه الوظيفة قائما رغم تقصيره عن الوصول الى الحجم المثالى ••• وهكذا وجد تياران متعارضان ، أحدهما تعذر الاكثار من الوحدات القريبة من الحجم الامثل،وثانيهما استحالة تخلف الوحدات المتوسطة والصغيرة ، عن مسايرة التقدم فى الانتاج باتباع أحدث الطرق وبتشغيل أحدث الآلات • ومن تعارض هذه التيارات جاء الحل الطبيعى ، بأن تكاملت بعض جزئيات العمليات فى مشروع جديد ، قادر على الوصول الى الحد المناسب • ومن ثم تفككت بعض جزئيات العملية وتخصصت فيها مشروعات بحجوم مناسبة • ومن قبيل ذلك ماحدث عند انتشار آلات الجمع بالمونوتيب وباللينوتيب •• حين وجدت المشروعات الصغيرة الحجم ، وكذا المتوسطة ، أنها فى مرتبة أدنى من أى مشروع سليم التكوين من الناحية الفنية ، وقريب فى حجمه من الحد الامثل وقادر على استخدام أحدث الطرائق وكان حل الاشكال باعتماد المشروعات الصغرى والوسطى على المشروعات الكبرى فى أداء هذه الجزئية ، وهى الجمع باللينوتيب ( كلما اقتضت الظروف ذلك )دون الحاجة الى توظيف رأس المال فى تشغيل الآلات وأطقم الحروف والفراغ المناسب والعمال المهرة الخ ••• ومن الطباعة أيضا نأخذ مثلا آخر

هو سبك الحروف ، وقيام مشروعات متخصصة لسبك الاطقم لمشروعات الطباعة التى لاتملك ـ عادة ـ المعدات الكافية لانتاج مايلزمها من الاحرف .. بل ان المصانع التى تنتج آلات الطباعة تجد مصلحتها فى اغفال سبك الحروف ، والاكتفاء بالتنسيق مابين تصميمها ، وبين ماهو شائع ومقبول من أشكال الحروف وأحجامها وبهذا تتهيأ الفرصة لقيام مشروعات تتخصص فى تنفيذ جزء من خطة الانتاج ، أسقط عمدا من واجبات المشروع الكبير . وهذا هو التفكك . وفى مرحلة ( التشطيب ) يملك المشروع المثالى قسما قائما بذاته للعمليات الاخيرة التى تهدف الى تحسين السلعة ، ولو فى مظهرها على الاقل ، كعملية الطلاء . غير أن التقدم العلمى قد زاد من قيمة العمليات الثانوية الأخيرة وأهميتها ، الى حد أنها تؤثر مباشرة فى مدة بقاء السلعة صالحة لاداء وظيفتها ... كما فى انتاج الادوات المعدنية للاستعمال المنزلى . وقد ترتب على التقدم العلمى أن تخصصت هـذه العمليات التحسينية ، وصار أداؤها يفـرض على المشروع المثالى استعدادا ماليا وفنيا ، مما يخرج عن طـوق المشروع المتوسط وما دونه . ولهذا تفككت بعض هذه العمليات ، وخرجت عن النسق الاصلى للانتاج ، ثم تكاملت فيما بينها ، وقامت مشروعات بحجوم مناسبة لاداء الجزئية الواحدة ( كالطلاء مثلا ) لعدد من الوحدات الانتاجية أو لعدد من الصناعات الصغيرة .

وأظهر ماتكون العوامل الفنية ، فى حالة الوحدة الانتاجية الـكبيرة ، لانها تتمكن من الانتفاع بكل ما وصلت اليه الوحدات الكبيرة فى الصناعة من الوفر ، مثال ذلك :

١ ـ اذا زيدت أبعاد معلومة لخزان الوقود فى مراحل التخطيط الاولى والتصميم الى ضعفها فقط (١) ، فان الاثر المباشر لهذه الزيادة ، هو مضاعفة

---

(١) وازن بين سعة كل من الخزانين المبينة أبعادهما فيما يلى :
٢ × ٥ × ٦ = ٦٠ و ٤ × ١٠ × ١٢ = ٤٨٠ ومن الأرقام يتضح أن مضاعفة كل من أبعاد الخزان مرة واحدة قد أدت إلى مضاعفة السعة إلى ثمانية الأمثال .

مايحتويه الخزان مرات كثيرة .. ومن ثم يتضح أن التوسع فى المساحة ، أو عدد الطوابق ، أو فى أطوال العنابر والخزانات ، يؤتى من الآثار أضعاف الزيادة فى المقاييس الاصلية ، من حيث الاستيعاب أو المقدرة capacity .. وهذا يتفق مع اعداد المشروع للتدرج فى الانتاج حتى يصل الى حجمه الكامل أو حده الامثل ، دون اعادة التنظيم وما فيها من تكلفة واشاعة للاضطراب فى المصنع ، ولو مؤقتا ...

٢ ـ فى كل مشروع تتجمد بعض العناصر الرأسمالية ، مثل الارض والمبانى . ومن ثم يكون ثمن استعمال المال الموظف فى هذه العناصر ، تكليفا غير مباشر على الانتاج . وحين يزيد الحجم على المعتاد ويقترب من الحد الامثل فان هذه التكلفة تنحدر نسبيا حتى تهبط الى أدنى المستويات التى يمكن الوصول اليها من الناحيةالعملية . وقد لوحظ فى انتاج التيار الكهربائى مثلا ، فى ظروف متشابهة وتحت ادارة موحدة كالشئون البلدية ، أن تكلفة انتاج « الكيلووات ساعة » من التيار الكهربائى ، تتراوح بين ١٣مليما و ٢٣ مليما ، نظرا الى التفاوت فى حجوم الوحدات الانتاجية ومدى القرب أو البعد من الحجم الامثل الذى يمكن من الانتفاع بجميع المزايا الفنية(١)

٣ ـ يملك المشروع الكبير ( أو الوحدة الانتاجية الكبيرة ) من المكنات مايؤهله لاقتناء أحدث الآلات ، واتباع مايكشف عنه العلم أولا بأول ، من وسائل فى تحسين الانتاج ، وذلك على نحو يكفل الجودة وطول مدة الانتفاع، مع ضغط التكلفة فى الوقت ذاته .

وقد دلت التجربة على أن طائفة من الصناعات تصلح على الحجم الكبير للمشروعات ، ومنها الصناعات الثقيلة كصناعة الصلب وما يتفرع عنها ، والصناعات الدقيقة كصناعة الآلات الكاتبة والآلات الحاسبة والمحركات

(١) تهبط التكلفة إلى ملليمين تقريباً بالإفادة من انحدار الماء ، وكذلك باستخدام الطاقة النووية فى توليد الكهرباء .

وأن طائفة أخرى لايتحتم فيها الوصول الى الحجم المثالى لتحقيق أكبر قدر ممكن من النفع للصناعة على وجه العموم ، والمال الموظف فى المشروع على وجه الخصوص ... ومنها معظم الصناعات التى تخرج أنواعا من السلع القليلة الثمن والخالية من التعقيد ، كالادوات الصغيرة والمنسوجات الشعبية. ومع ذلك يصعب الوصول الى تحديد الحجوم المناسبة فى هذه الطائفة الاخيرة على أنها لاتستلزم حتما للبقاء فى وجه المنافسة أن تنتظم فى وحدات انتاجية كبيرة ، لاسباب اقتصادية سيجىء ذكرها بالقدر الضرورى فى موضعه .

## العوامل الإدارية

عرفنا فيما تقدم من البحث ، أن تقسيم العمل كان من العوامل التى مهدت للثورة الصناعية . وانه بفضله أيضا قد عرف التخصص أو التوفر على الجزئية الواحدة حتى ينكشف من دقائقها ما يغيب عن الناظر فى غير عمق وروية . وقد شهد القرن التاسع عشر كشوفا هامة فى أوائله ، كما شهد فى الربع الثانى منه ثورة فى الفلسفة الطبيعية ، أى تقدما سريعا فى الكشف عن أسرار الكون وانساقه الثابتة . وقد أدى كل كشف الى سلسلة من الكشوف ، فاهتدى العقل البشرى عن طريق التأمل والمحاكاة الى الاختراع .

وقد ترتب على التقدم العلمى فى خلال القرن التاسع عشر ، وتطبيقاته فى الصناعات مع ادخال التحسينات المستمرة خلال القرن العشرين ، أن ظهرت أوضاع لم تكن معروفة من قبل .. ومن أهمها ضخامة الوحدات ، والمزيد من التخصص ، والاداء الآلى فى كل مايتصل بالانتاج ، وبالتسويق أحيانا .. وأخيرا فى أعمال المكاتب ، أى فى الاقسام المكتبية الصرفة من وحدات الانتاج .

ومن آثار هذه الظواهر مجتمعة ، أن أصبحت الواجبات الادارية بدورها من الوظائف العالية التخصص ، التى ينقطع لها خبراء يجيدون الاصول والفروع المكملة للوظيفة الواحدة .

وعرفنا أيضا فيما تقدم من البحث ، أن تباعد الملكية عن الاشراف المباشر للادارة ، قد أفسح المجال لظهور طبقة مميزة تخصصت فى هذه الوظيفة . وحين تضخمت الاقسام المكتبية حتى أصبح الواحد منها يضم المئات فى المشروع المتوسط الحجم ، ويضم الالوف أو عشرات الالوف فى المشروع الكبير ، فان الاعداد المتزايدة من الموظفين المسئولين عن تفصيلات الاعمال الادارية ، قد ألفت بدورها طبقة رابعة (١) . ومن ثم توافر فى المجال الادارى صنوف من المشكلات التى يرجع بعضها الى تخصص الآلات والوحدات الانتاجية ، ويرجع بعضها الآخر الى تخصص العمال والموظفين والخبراء ، ومن اليهم من الاشخاص الذين تربطهم بالوحدات الانتاجية صلات عمل .

وتدخل كل مجموعة من هذه المشاكل الادارية فى مجال واحد تؤثر فيه وتتأثر به . فمثلا تقع مشاكل العمال فى المجال المحدد الذى يربط الاجير برب العمل ، وينظم صلة الفرد بزملائه من الاجراء أيضا ... وينتظم شئون العمال على وجه العموم ، فيما يجدونه من فرص الكسب ، وما يهددهم من البطالة . وكل ذلك خارج نطاق الوحدة الانتاجية المعينة ... ومع ذلك يؤثر فيها على نحو ماسنرى فى موضع تال من هذا الكتاب . وتدخل فى هذا المجال أيضا ، رعاية العمال فى مراحل شغل المراكز المناسبة ، وأداء واجباتهم ، ومكافأتهم وجزائهم ورفع الاجور بالترقية الى مركز أفضل ، وفى حدود هذا المجال تفصيلات ودقائق لا يتسع لها المنهج المرسوم لهذا الكتاب .. كالمزايا العينية ، وشئون أسرة العامل ، ورعايته اذا مرض أو خرج فى نهاية الخدمة . وكل هذه جزئيات فى مجال واحد ، هو العمل . وعن هذه الجزئيات تتولد مشاكل من صنف معين . وحين تدخل شئون العمال على وجه العموم فى حساب الادارة ، فانها تؤلف مجتمعة عاملا اداريا

---

(١) الطبقات الأربع بترتيب ظهورها فى المشروعات هى :
صاحب العمل ، والعامل ، ثم المدير ، وأخيراً الموظف الإدارى .

واحدا من جملة العوامل الادارية التى تؤثر فى تعيين الحجم الامثل للوحدة الانتاجية . وبالمثل تدخل مشاكل التسويق مجتمعة كعامل ادارى . وهكذا..

ويمكن تقسيم العوامل الادارية الى طائفتين : احداهما وثيقة الصلة بالانتاج ، والاخرى تجىء بعد ذلك ، أى تتصل بالتوزيع بعد تمام الانتاج .. وسنعرض لكل من الطائفتين بالشرح المناسب فى بعض الفصول التالية .

## العوامل الاقتصادية

حين يضع أصحاب المشروع خطتهم العامة للانتاج ، ومن بينها تعيين الحجم الامثــل ... لا يجوز لهم اغفال العوامل الاقتصادية التى تؤثر فى الصناعة على وجه العموم ، وفى المشروع الصناعى الذى يمهدون لانشائه ، على التخصيص .

وقد يتجه الظن لاول وهلة الى أن هذه العوامل ، هى مما تقدم ذكره عند الكلام عن العوامل الادارية فيما بعد الانتــاج . أى تلك التى تعرض للبيع وتنشيطه ، وتعويض ما يفقــده المشروع من الطلب بسبب انكماش السوق ، أو تحوله من سلعة لاخرى .

وفى هذا الظن اثارة من الصواب ، ولكنه غير دقيق ولا شامل ، لأن العوامل الادارية لا تخرج فى بعض جزئياتها عن النظرية الاقتصــادية . ولكن المقصود بالعوامل الاقتصادية التى تحكم الحجم الامثل للمشروع ، يزيد فى مداه على ذلك القدر المحدود من الاعتبارات التى تؤثر فى بعض العوامل الادارية .

ومن ثم يتعين النظر الى العوامل الاقتصادية فى هذا المقام ، على أنها : « مجموعة الظواهر الاقتصادية التى تحكم عناصر الانتاج ، وتؤثر فى عرضها وطلبها ، عند اقامة المشروع ، وعند مزوالته لنشاطه وفقا للخطة المعتمــدة لهذا الغرض »

ولما كانت الظواهر الاقتصادية خارجة عن ارادة الفرد ، بمعنى أنه لا يستطيع أن يتحكم فيها أو أن يوجهها على النحو الذى يتفق مع مصلحته الخاصة ، فقد تعين على المشروع الصناعى ، قبل الفراغ من الدراسة التمهيدية ، أن ينظر فيما يلمسه من آثار حاضرة للظواهر الاقتصادية ، وما هو مرتقب منها فى كل من المدى القريب والمدى البعيد .. وكل ذلك فى حدود ما يمس نشاطه . وهذا هو المقصود بادخال الاعتبارات الاقتصادية ، ضمن العوامل التى تحكم الحجم الامثل .

واذا كان حساب الظواهر الاقتصادية على وجه العموم ، من أشق مايواجه الادارة فى المشروعات ، فان هنالك تفاوتا كبيرا بين حساب آثار هذه الظواهر حالا ، وبين حسابها للمستقبل . ولهذا تنقسم آثار العوامل الاقتصادية على المشروعات الصناعية الى قسمين رئيسين : أحدهما حاضر ، والآخر مرتقب .

ولهذا أيضا يدخل فى مجال ادارة الاعمال ، عنصر مستحدث يعرف « بالتنبؤ prediction » على أنه ينبغى الفصل التام بين الاسلوب الذى يتناول به الادارى هذه العوامل الاقتصادية بقصد البحث والافادة منها فى حدود اختصاصه ، وبين الاسلوب الذى يلتزمه الاقتصادى ، لان الاخير يعنى بالنظر الى الظاهرة الاقتصادية كمحصلة لعدد من العوامل المؤدية لها دون التعرض لما كان ينبغى أن يتوافر من العوامل ، أو ما كان يحسن تجنبه من الآثار ومن ثم فانه ينظر الى الاوضاع الاقتصادية كما تظهر فى الطبيعة أو فى المجتمع ، ويردها الى أسبابها ويحللها الى عناصرها ويرتب على ما يصل اليه من المقدمات ، نتائج ثبت بالتجربة أنها تتأتى بتوافر ما كشف عنه البحث من مقدمات .

أما الاول « وهو الادارى » فانه يدخل الظواهر الاقتصادية فى حسابه

ليسترشد بها عند تعيين الحجم الأمثل للمشروع ، وعند تعيين حجوم المفردات الداخلة في تكوينه كوحدة انتاجية متكاملة ؛ ويعدل من الخطة العامة ، أو من التصميم ، وفاقا لما يظنه قائما من العوامل الاقتصادية ، وما هو بسبيل الظهور خلال حياة المشروع . مثال ذلك : اذا كان نوع من الوقود يتعرض لزيادة الندرة وارتفاع الثمن في المدى البعيد ، فان مستقبل المشروع لا يرسم على أساس الاعتماد على هذا النوع من الوقود بداهة . ولكن اذا كان هذا النوع بذاته هو الأصلح ،من الناحية الاقتصادية في المدى القريب ، بحيث تتعذر مواجهة المنافسة اذا عجل المشروع الصناعي بالعدول عنه ، فان التصميم في حالة كهذه يتأثر بجملة العوامل ، ويؤثر في الحجم الأمثل .

وفي هذا تفصيل يدخل في حساب رأس المال الموظف واستهلاكه في فترة مناسبة واضافة أقساط الاستهلاك الى التكلفة .. وحين يستقر عند الاقتصادي أن طوائف العمال تتجه الى المطالبة برفع المستوى العام للاجور الحقيقية ، وأن الكفاية الانتاجية ستبقى متخلفة بعض الوقت عن مسايرة مستويات الاجور ، ثم تترتب على ذلك نتائج معينة كانكماش السوق الخارجية في وجه الصناعة التي تأثرت على هذا النحو — وذلك بفعل المنافسة من المراكز الانتاجية الاخرى — فان الاقتصادي يظل عند حسابه للعوامل الاقتصادية ، في مجاله المعين [١] أما الاداري فانه يتخذ أسلوبه الخاص . مثال ذلك : أن يعدل عن خطة انتاجية معينة الى خطة أخرى يزيد فيها رأس المال الموظف في الآلات والمعدات الرأسمالية ، ويقل فيها عدد العمال . ويؤسس هذا التعديل على الموازنة بين ربح رأس المال وأقساط الاستهلاك من جهة ، وبين الوفور الحاضرة والمرتقبة في باب الاجور من جهة أخرى .

---

(١) يعني الاقتصادي بالكشف عن الظاهرات الاقتصادية وما يؤثر فيها من العوامل ، وليس من اختصاصه أن يتدخل . . . أما الإداري فتنصرف جهوده الى التعديل على نحو ما يظنه معقولاً وصالح المشروع ، قدر الطاقة .

## صناعات الأساس

فى غير هذه الفقرة ، تناولنا الصناعات بالتقسيم على النحو الذى جرى به العمل فى المراجع المعتمدة . كالقول بتمييز الصناعات الاستخراجية عن الصناعات التحويلية ... الخ .

الاأننا نريد بصناعات الأساس مفهوما آخر يتناول زاوية خاصة ، تميز بين ما هو أساسى ، وما هو ثانوى ...

فأهم الصناعات الاساسية يقع فى مجموعات ثلاث ، هى :

أولا : صناعات الطاقة .

ثانيا : صناعات السلع والخدمات الضرورية .

ثالثا : صناعات التصدير .

وفيما يلى بيان موجز عن كل من هذه المجموعات :

أولا ــ صناعات الطاقة : وهذه نريد بها الاشتغال بتوليد الطاقة من تسخير بعض الظاهرات الطبيعية . ورأينا تقديمها من حيث الاهمية ، لأن أول ما يفكر فيه الانسان هو القوت ، ولذلك فهو يشتغل بالقنص أوبالزراعة. هكذا بدأت الحضارة المادية ، حفظا لحياة الانسان أولا ، وتمهيدا لاستقراره وبناء مقومات الحضارة المادية ثانيا .. ولذلك كانت الطاقة هى المطلب الاول.

فاذا أتيح للانسان أن يسخر الدابة ، أو يسخر الريح ... واذا أتيح له أن ينتفع من مساقط المياه ، أو من طاقة البخار ، أو من احتراق الزيت ، أو من التيار الكهربائى ... وهكذا اذا أتيح له أن يركب الطاقة الذرية فى سبيل اشباع حاجاته فقد جمع بين أمرين : أحدهما اعفاء طاقته البدنية من أن تستنفد فى العمل الميكانيكى ، وثانيهما تحقيق المتاع الذى لايصل اليه بطاقته البدنية .

ولهذا تعتبر صناعات توليد الطاقة من الصناعات الاساسية .

ثانيا ـ صناعات السلع والخدمات الضرورية : أما هذه المجموعة فانها نسترشد في ضبطها بالدوافع النفسية ، أو الحاجات التي يشعر الانسان بضرورة اشباعها بحكم تكوينه من روح ومن ماء وطين .

وأكثر الحاجات الحاحا على النفس البشرية هي على الترتيب (١) :

١ ـ الحاجة للطعام .

٢ ـ الحاجة للكساء .

٣ ـ الحاجة للماء .

٤ ـ الحاجة للمأوى وكل ما يخفف الضحى .

ومن ثم تكون الصناعات التي تستهدف اشباع هذه الحاجات بطريق مباشر أو غير مباشر ، هي صناعات ضرورية .

فكل مادة تدخل في وسائل ضبط موارد الماء تعتبر ضرورية . وكل مادة تدخل في زيادة قدرة الارض على الانبات ( مثل المخصبات ) تعتبر ضرورية .

وصناعات الاغذية والكساء وأدوات البناء ومواده ... تعتبر ضرورية كذلك .

وهي ، لذلك ، جديرة بالتقديم بعد توليد الطاقة مباشرة .

ثالثا ـ صناعات التصدير : هذه بدورها تدخل في صناعات الاساس لسبب أصيل مستمد من الاوضاع الطبيعية التي تحكم الكوكب الذي نعيش فيه . وما لم يسترشد التنظيم الصناعي ، بالأنظمة الثابتة لهذا الكوكب ، فان الأنظمة الطبيعية تعرقل جهود الانسان وتعوقها . وليس هذا من التنظيم في شيء .. اذ المفروض أن يعمل الانسان على ترويض الطبيعة والانتفاع بقواها وسبيل ذلك أن يوجه جهوده حيثما تتجه الخطوط التنظيمية للعالم بأسره .

(١) لهذا الترتيب أساس علمي ، كما أنه يستفاد من آي الذكر الحكيم — راجع سورة طه : الآيتان رقم ١١٨ و١١٩ .

ومن حيث أنه من السنن الثابتة فى الطبيعة أن لكل بقعة من الارض مقومات تكون مايعرف بالبيئة ، فانه سيتأتى حتما فى حياة كل أقليم ، عدد من الحالات التى لايستطيع أن يترقى فيها الى الحد الذى يصل اليه غيره من الأقاليم ... فمثلا يستطيع الاقليم المصرى أن يصل بصناعات القطن الى مستوى لاتصل اليه أرقى البلاد الصناعية ، ماكان منها قديما أو حديثا ..

ولكن الاقليم المصرى أيضا لايصل فى صناعة الصوف الى المستوى الذى تصل اليه بلاد تتوافر فيها خامة الصوف الطبيعية ، على نحو لايتأتى لأقاليم المناطق المعتدلة والحارة .

ولتعويض النقص الذى يواجهه اقليم معين ، فى سلعة أو فى محصول ، لابد له من أن ينتج فائضا من السلع أو المحصولات التى يملك التفوق فى انتاجها ... وبتصدير هذا الفائض ، يحصل الاقليم على قوة شرائية ، أو قدرة على التبادل ، فينزل عن الفائض ، فى مقابل ما يحتاج اليه من سلع ومحصولات تجود عند غيره من الأقاليم .

هـذه هى علة الحـركة الدائبة فى كل بقعـة من الارض ، مهما كان حظها من التقدم فى الحضارة المـادية . ونقصد بهـذه « الحركة » التصدير والاستيراد .

وهذا النظر فى حقيقة التنظيم الصناعى ، يستند الى أساس واقعى ثابت يتلخص فى المغايرة بين بيئات الأقاليم .

وهذه المغايرة هى من صنع الله عز وجل ، الذى أراد للكون أن يعمر بالجنس البشرى . وأراد ألا تكون بين الجماعات والقبائل والشعوب ، عزلة أو انقطاع ، بل أراد أن يكون فيما بينها تعارف وتعاون ... وليس أدعى للتعارف وللتعاون من أن يحتاج كل شعب أو قبيل الى غيره من الجماعات الانسانية .

على أنه يلزم التنبيه ، الى أن التركيز والاهتمام على صناعات التصدير

كالغزل والنسيج والأسمنت والمنجنيز فى الاقليم المصرى ، لايعنى أن تترتب على ذلك اهمال ماعدا صناعات التصدير ••• بل معناه أن صناعات التصدير أولى من غيرها بالتقديم بعد توليد الطاقة وانتاج الضرورى من السلع والخدمات •

ومن ثم فسيكون فى الاقليم المصرى صناعات لغزل ونسيج القطن ، ومصانع للصوف •

وقد عرفنا فى غير هذا الموضع من البحث ، الفروق التى تميز الصناعة من المصنع •

على ان صناعات الأساس تخضع لتقسيمات أخرى ••• فيمكن مثلا القول بأنه فى حدود أقسامها العامة المبينة أعلاه ، هنالك صناعات ثقيلة وأخرى خفيفة وثالثة رفيعة أو دقيقة ( كصناعة الساعات ) •

الا أنه من أهم التقسيمات التى تلفت النظر ، ما يخضع الصناعات جميعا الى معيار متخذ من المعادن الصلبة ، وعلى الاخص الحديد •

وفى هذا التقسيم قيل بأن الصناعات على خمس شعب ، منها أربع شعب تقوم على الحديد أساسا ، والشعبة الخامسة تقوم على الكيمياء •

أو بعبارة أخرى : صناعة الحديد أساس لأربعة أخماس الصناعات ( عددا فقط ، لا من حيث القيمة ) والخمس الاخير من الصناعات يقوم على الكيمياء •

أما الشعب الاربع التى تقوم على الحديد ، فهى :

١ ـ تصنيع الخامة من الركاز الى أن يكون قوالب ، ثم رقائق وأسياخا وصفائح الى آخره ، وهذه هى أساس الاساس فى صناعات المعادن وكل ما عداها ( باستثناء الكيمياء ) •

٢ ـ صناعات التشييد كاقامة المبانى والمعابر والكبارى والسفن والقاطرات والمصانع والمدائن ، والطرق المعبدة بالخرسانة المسلحة ، والسكك الحديدية ، والأنفاق التى تخترق الجبال والموانىء .. الخ .

٣ ـ صناعة المحركات التى تولد الطاقة الميكانيكية والطاقة الكهربائية مثل محركات البترول والديزل ومثل الدينامو .. الخ .

٤ ـ صناعات الادوات والمعدات وهى تشمل انتاج كل أداة ميكانيكية أو آلة لاتشتمل فى ذاتها على طـاقة ، وانما تعتمد على غـيرها لتستمد منه الحركة وبعد ذلك تؤدى من الأعمال ما أنتجت من أجله ، كالمخرطة والمنشار الآلى ، والمغزل والمنسج ، والمطبعة .. الخ .

فأما الشعبة الأخيرة من الصناعات ، وهى الخامسة ، فأساسها الكيمياء مثل المخصبات والاسمنت والاحماض والعطور والادوية والاصباغ .. الخ .

ويبدو لأول وهلة أنه فيما بين هذه الشعب تداخل لا سبيل الى انكاره .

ففى صناعة الاسمنت ، مثلا يقام المصنع من المعادن أساسا ، وهو اذن أدخل فى صناعات التشييد ، أو على الاقل يعتمد عليها الى حد بعيد ..

وهذه نظرة متعجلة ، لانه بمجرد اقامة المصنع وتشغيله ، فان الوظيفة الفنية المستديمة ، تجد مقوماتها من الكيمياء ، على حين أن اقامة المصنع هو مجرد عمل افتتاحى لتشييد مصنع الأسمنت ، لا لمباشرة صناعة الاسمنت .

# الفصل الثامن

## التنظيم الفنى للمشروع الصناعى

تمهيد — اختيار الموقع — المساحة المناسبة — تصميم المبانى — الآلات والمعدات — التخطيط الداخلى للمشروع الصناعى — صيانة الآلات والمعدات — ظروف العمل .

### تمهيد

يعنى الادارى فى المحل الاول بالقوة العاملة فى المشروع الصناعى — من موظفين وعمال — بقصد حسن الاختيار والتدريب واسناد العمل لمن يحسنه ، مع الربط الوثيق المرن فيما بين المجموعات الناشطة بكل من مكاتب المشروع وأقسام الانتاج فيه . ولقد مر بنا عرض موجز لهذه الامور .

الا أن الادارى يعنى أيضا — بمقدار النواحى الفنية لاقامة المشروع وتشغيله . ولئن كان هذا القدر الاخير من المعرفة أدخل فى الدراسات الهندسية منه فى دراسة الادارة العلمية ، الا أن الادارى لا يملك أن يتجاهل هذا الفرع المميز تجاهلا تاما ... ومن ثم فانه مطالب بالالمام به عن بعد ، وفى خطوطه العريضة ... لا لكى يتخصص فيه مع الوقت ، ولكن لكى لا يجهله جهلا تاما . وبهذا تتسع دائرة معلوماته السلبية (١) وهى فى عونه حال مباشرته للوظيفة الادارية .

---

(١) لكل إنسان دائرتان من المعرفة أو من جملة المعلومات التى كسبها بالتجربة وبالاطلاع . إحداها إيجابية ونرمز لها بدائرة ضيقة ، والأخرى سلبية ونرمز لها بدائرة أوسع .. وتشتمل على الأولى من غير شك ...

فأما المعلومات الإيجابية فهى ما استيقنته النفس واطمأنت إلى صحته وتمكنت .. إلى الحد الذى يسمح بالتطبيق وبالنقل للكافة ، ويصح على هذا القدر من المعرفة أن يوصف بأنه علم يقينى . ومن ثم يكون الإيجاب بمعنى الإظهار إلى عالم الحقيقة ، أو الإذاعة على الناس.=

اذن تنصرف العناية فى هذا الفصل الى المقومات المادية للمشروع physical facilities and aids وما يحكمها من اعتبارات وقواعد فنية •

ففيما يختص بالموقع ، تتعين المراجحة بين جهة من الاقليم وجهات أخرى ، ثم الموازنة بين الموقع داخل المدينة وخارجها ، والموازنة بين الريف والحضر ••• وهكذا •

وفي المساحة كثير من الاعتبارات المتصلة بالمدى القريب واحتياجاته ،

---

= وأما المعلومات السلبية ( ودائرتها أكثر اتساعاً ) فهى جملة التجارب التى مرت بالفرد من الناس فعلم بها — بطريقة أو بأخرى — ولكنه لم يركز عليها اهتمامه ، ومن ثم فإنه لا يجهلها ولكنه غير متمكن منها إلى الحد الذى يسمح له بتطبيقها فى عالم الحقيقة ، ولا إلى الحد الذى يسمح له بنقلها إلى غيره ، نقل الواثق المتمكن ... ولكنه ، مع ذلك يميز بين الخطأ والصواب فى أمرها إذا عرضت عليه . ولذا تراه يتوقف عن قبول ما يظنه خطأ حتى يعرضه على المختص . ولولا المعلومات السلبية التى يعتمد عليها الادارى ، لكانت إدارته نوعاً من التسليم الآلى لكل ما يعرض عليه من آراء ، وإن كانت غير صواب .

ومن الأمثلة البارزة على المعلومات السلبية فى هندسة البناء وفى توزيع الآلات والمعدات مثلا ، أنه لا يجوز للادارى أن يجهل ضرورة اختيار المواد غير القابلة للحريق عند إقامة أجزاء معينة من المصنع .. كما لا يجوز أن يجهل ضرورة تخصيص الطابق الأرضى للآلات الثقيلة ولكل حركة عنيفة فى أقسام الانتاج . ولا يجوز له أن يجهل أثر الاضاءة على العين ، ومن ثم على الانتاج ، وكذا ضوضاء المصنع ، وما ينتشر فيه من غبار ... الخ .

هذه كلها أمثلة مما ينبغى للإدارى أن يعلمه حتى يفهم حديث المهندسين ، وإن كان لا يؤدى من واجباتهم شيئاً .

وليست المعلومات السلبية مقصورة على الناحية الفنية فى إدارة المشروع الصناعى ، ولكننا نجدها فى نواح أخرى كثيرة . كنوازع النفس البشرية ، وأحكام القانون ... الخ بالنسبة للادارى .

ولهذا قلنا دائماً بأن الوظيفة الادارية هى من أشق الوظائف . والنجاح فيها يلزم توافر عنصرين كبيرين أحدهما الموهبة managerial talent . والآخر دراية تامة بشئون الادارة على التخصيص ، ودراية عامة بمقومات الادارة العلمية ، فى أوسع دائرة ممكنة .

والتوسع واحتمالاته ، ورأس المال الموظف في شراء الارض ، ونسبته الى الموارد المتاحة للتمويل المستديم .

وفي تصميم المباني مشكلات تعرض عند تخطيط المساحة واختيار المواد.

وفي جملة الآلات والمعدات الآلية عدد من القضايا الفنية ... ومن أهمها المفاضلة فيما بين بعض معين وبعض آخر ، وتنسيقها داخل المصنع على نحو يكفل انسياب العمليات دون تعقيد أو تعطيل . وفي صيانتها واصلاحها مشكلات .

وهذا الانسان الذي يعيش معظم يومه ( وبالتالي معظم حياته الناشطة ) بين جدران المصنع ... ما أثر الاضاءة على انتاجيته ، وما أثر الضوضاء ، وما هي أمراض المهنة التي تهدده وما أثر الموسيقى والرياضة على نشاطه داخل المصنع ... الخ .

هذه ، اذن ، أمثلة متفرقة من الموضوعات التي تتعرض لها هندسة الانتاج ( كما تتعرض لغيرها ) ويعرض لها أيضا ، ولكن بايجاز .. الباحث في التنظيم الصناعي ، وفي ادارة الانتاج ، والاقتصاد الصناعي ، وعلم النفس الصناعي ، وكل فرع من فروع المعرفة الاخرى ( كالاجتماع والتقنين ) حين يتطرق الى دراسة المشروعات الصناعية بمقوماتها المادية والمعنوية . ولهذا كان لزاما أن يشتمل كل منهج دراسي على اثارة من التنظيم الفني للمشروع الصناعي .

## اختيار الموقع

تجب التفرقة بين توطن الصناعة Location of industry وبين اختيار الموقع choice of site ... فالعبارة الاولى تنصرف الى توافر العوامل التي تؤدي الى نجاح الصناعة واستقرارها ومن ثم تؤدي الى التوسع فيها . كما نقول : صناعة غزل القطن ونسجه توطنت في الاقليم المصري ، وبهذا

تكون عبارة « توطن الصناعة » مرادفة لقولنا « التخصص الاقليمى لبعض الصناعات » وفى اللغة الانجليزية يقولون : location of industry للدلالة على ما تقدم .

أما اختيار الموقع choice of site فهو اجراء تفصيلى يتناول المراجحة بين جهة وأخرى داخل الاقليم المعين بعد التسليم بصلاحيته لتوطن الصناعة — محل النظر — على وجه العموم ...

ومع ذلك ، تشير بعض المراجع الاجنبية الى اختيار الموقع بكلمة location وانما مقرونة بكلمة أو بأخرى بخلاف Industry مثال ذلك location of factory and location of Plant ومن ثم تعين التنبيه الى بعض العبارات وما بينها من تفاوت فى المدلول الصحيح لكل منها ، وهذه هى :

| | |
|---|---|
| توطن الصناعة أو التخصص الاقليمى | location of industry |
| اختيار الموقع للوحدة الانتاجية (مكاتب ومصنع) داخل حدود الاقليم المعين | location of factory or choice of site |
| اختيار الموقع المناسب للورش أو للمصنع أو لجزء منه فى حالة اللامركزية على الطبيعة | location of Plant |

* * *

ويسترشد المنظم بعدد كبير من العوامل ، حال تفضيله لموقع على آخر . والقول الفصل فى تقرير الموقع المفضل ، انما يكون للقسم الهندسى المختص ، أو للجنة يمثل فيها هذا القسم . والرأى الاخير أولى بالاتباع ، لاسباب ستتضح بعد قليل . ولكل صناعة ظروفها الخاصة . وللمشروع القديم الناجح الذى يريد أن يقيم وحدة انتاجية جديدة ظروفه أيضا . وللمشروع الذى ينشأ ابتداء مجموعة ثالثة من الظروف التى تؤثر عند الاختيار . ولذلك

تصعب الاحاطة بالموضوع على نحو يجمع بين الشمول والدقة ، ويكفى اذن تقرير أهم القواعد مع القليل من الامثلة التوضيحية .

وفيما يلى البيـان :

## بين المدينة والضاحية :

بتقدم وسائل المواصلات البـرية (١) فى النصف الاول من القـرن العشرين، وبانتشار السيارات الخاصة ووسائل النقل المشترك (مثل الاوتوبيس) قربت المسافات ، وامتد نظر المنظمين الى الضواحى لاقامة ما يستجد من المصانع ، أو من الوحدات الاضافية التى ترى المصانع القديمة انشاءها . وقد ساعد على تيسير المواصلات ، ما حققته هندسة الطرق من تقدم ملحوظ يعتبر فخرا للمهندسين والذين عاشوا فى النصف الاول من القرن العشرين .

وحين تجتمع أداة النقل السريعة ، والطريق الممهدة ، فان الاتصال بين المواقع المتطرفة كالضواحى وبين مراكز التجمع فى المدن الكبرى ، يصبح ميسورا على نحو لم يفكر فيه مؤسسو الصناعات فى القرن التاسع عشر ، بحكم الظروف التى عاشوا فيها .

ولاختيار الموقع فى بعض الضواحى مزايا أهمها :

١ ـ ثمن الارض معتدل أو منخفض بالقياس الى نظيره فى المدينة ـ ولذلك يقتنى المشروع مساحة كبيرة دون تجميد رأس مال له وزنه .

٢ ـ ومن شأن المساحة الكبيرة أن يكون التوسع فى المستقبل ميسورا، فان وجد المشروع الصناعى ـ بعد عشرات السنين ـ أن حجمه الامثل يحول

---

(١) الاشارة هنا الى ما ظهر وانتشر مع القرن العشرين فحسب . أما السكك الحديدية فقد تقدمت كثيراً بدورها ( فيما انقضى من القرن العشرين أيضاً ) ، ولكنها من مخترعات القرن التاسع عشر . كما أن انتشارها الهام يكاد يعاصر العهد الفكتورى . ويعرف الجيل الذى عاش من سنة ١٨٣٠ الى سنة ١٩٠٠ ( تقريباً ) بأنه جيل عنى بالسكك الحديدية a railway generation

دون الانتفاع بكل المساحة ، فان ما يفيض منها عندئذ عن حاجته يباع بثمن مرتفع ، نظرا الى تصقيع الارض بما توافر لها من أسباب النشاط والعمران .

٣ — في وسع المنظم أن يصمم مباني المصنع من دور واحد ( ما لم تكن هنالك اعتبارات فنيــة تفرض تعدد الطوابق ) وفي معظم الصناعات يكون البناء ذو الدور الواحد محققا لكثير من المزايا ، وبخاصة ما كان منها متصلا بالاضاءة والتهوية ، فضلا عن أن تكلفة البناء المعد لطابق واحد فقط ، تكون أقل من غيرها نسبيا .

٤ — حين يتحكم المنظم في مساحة كبيرة — حال تصميم المصنع — فانه يجد الفرص المتاحة لتوفير أقدار من الرفاهة لا تتاح في المدينة .. كالملاعب وحمامات السباحة والحدائق والاندية الرياضية والليلية والمدارس والمعابد.. الـخ ، وهذه كلها تلحق بالمصنع وتخصص للموظفين وللعمال ، ويضاف اليها أيضا مرافق هامة كالاماكن المخصصة لوقوف السيارات والدراجات وغيرهما من وسائل النقل .

٥ — في وســع المنظم أيضا أن يقتطع من المساحة جانبا لاسكان بعض الموظفين ورؤساء العمال ، الذين تقضي المصلحة بقربهم المستمر من وحدات الانتاج حال نشاطها ليلا ونهارا .

ولا تجد البقية من الموظفين والعمال ضيرا في السكن البعيد عن المصنع ما دمنا قد افترضنا سهولة الانتقال مع السرعة والتكلفة المعتدلة .

٦ — من الظاهرات المسلم بها ( على أسس علمية من الاحصاء وغيره ) أن تكلفة المعيشة في الضاحية أقل في جملتها من تكلفة المعيشة في المدن . كما أن الرسوم التي تفرضها السلطات المحليــة ( كالبلدية والخفر ) تقـل في الضواحي عن نظائرها في المدن .

٧ — اذا قرر المنظم انشـاء المصنع في ضاحية ، فان انخفاض ثمن الارض مع سهولة المواصلات ، قد يشجعانه على اتخاذ خطوة أخرى بتوزيع

بوحدات الانتاج بدلا من تركيزها . وللتوزيع مزايا تجيء في دورها ( وقد يسمى التوزيع بأسماء أخرى ، كقولنا التفريع والتشتيت ، على تفاوت يسير فيما بين المعـانى ) .

هذا من ناحيـة ، ومن ناحيـة أخرى يرى البعض أن للمدنية مزايا لا تتحقق في الضاحية ، وهذه أهمها :

١ ـ القرب من السوق . ولهذا العامل أثر كبير في بعض الصناعات وبخاصة ما كان منها يعتمد على التوزيع الفورى ، كالمخابز ومصانع منتجات الألبـان .

٢ ـ القرب من سوق التجزئة ، حيث يجد الموظفون والعمال في متاجر المدينة فرصا متاحة لانفاق أجورهم على خير وجه مستطاع . ولا تتحقق هذه المزية لكل من الموظف والعامل ، إذا كان المصنع في ضاحية ... حتى وان كانت المساكن في مدينة كبرى ، لان وقت الفراغ يضيع في التنقل ذهابا وايابا ، ومن ثم لا تتسع حياة العامل ( على الخصوص ) للاستمتاع بالتجول في أسواق التجزئة للمشاهدة والاختيار .

٣ ـ الضاحية هادئة ساكنة ، وفي المدينة صخب وعديد من الملاهي . ومن الناس من يؤثر الثانية على الاولى ، على أسـاس أنه يريد أن يستمتع بوقت الفراغ ، ولا يجد في هدوء الضاحية متاعا كافيا .

٤ ـ حين يكبر حجم الاسرة وتتقدم سن البنين والبنات من أسر الموظفين والعمال ، فان مشكلة المواصلات فيما بين الضاحية والمدينة تتفاقم بالقياس الى موارد العامل ، نظرا الى تركيز أسباب النشاط والثقافة والتعليم في المدن الكبرى ... مما يضطر معه كل واحد من أفراد الاسرة الى كثرة التنقل ، وبالتالى زيادة التكلفة ...

وهذه المزية تكون لموقع المدينة في حالة قيام المشروع بتوفير السكن لجميع موظفيه وعماله في الضاحية .

٥ ـ تتوافر للمدينة مزايا حضرية قلما تتوافر للضاحية على النحو المألوف لسكان المدن ، ومن ذلك :

سهر الشرطة على الامن ، ومدى الانتظام فى خدمة كل من رجال المطافىء والاسعاف ، وكذا فى الاتصالات التليفونية المستديمة ليلا ونهارا ، والخدمة السريعة لكل من البريد والبرق ، والخدمة الطبية التى يتولاها كبار الاطباء المتخصصين ، واستمرار خدمة الصيادلة ليلا ونهارا الخ .

## بين التركيز والتشتيت :

ومن الاعتبارات التى تراعى عند اختيار الموقع أيضا ، المراجحة بين تركيز جميع وحدات الانتاج التى يتألف منها المشروع فى مركز معين ( من ضاحية أو غيرها ) وبين توزيع وحدات الانتاج على مواقع متفرقة . وفيما يلى تلخيص لعناصر هذا الاعتبار الهام الذى يدخله المنظم فى حسابه عند اختيار الموقع :

١ ـ لتركيز الوحدا تأخطار كثيرة ، أهمها :

( أ ) ارهاق الجهاز الادارى بما يتجمع من مشكلات منوعة ومتلاحقة . على حين أن التشتيت على الطبيعة أو اللامركزية الجغرافية للمشروع الصناعى الواحد ، تهيىء فرصة التنازل عن أقدار من السلطة للوحدات الموزعة بعيدا عن الادارة الرئيسية ، ومن ثم يتسع وقت كبار الموظفين فى المركز الرئيسى لدراسة المسائل الكبرى .

(ب) من شأن التجمع فى مركز معين أن يزداد التزاحم فترتفع ايجارات المساكن ومرتبات الخدم وأسعار الحاجات ، وبالتالى ينخفض الاجر الحقيقى لكل من الموظف والعامل . وفى الوقت ذاته تبقى مواقع أخرى محرومة من النشاط الذى يدب فى أرجائها ... لو أن بعض الوحدات الانتاجية قد أقيم فيها .

( جـ ) من شأن التركيز أن تتفاقم آثار الحوادث اذا وقعت ، كالحريق والسطو والزلازل والفياضانات ونحوها . أما فى حالة الحرب ، فان تخريب مراكز التجمع للصناعات الهامة يكون أيسر للعدو ، كما يكون من أهدافه .

( د ) يترتب على التركيز حرمان المشروع من الانتفاع ببعض الخصائص الوثيقة الصلة بطبيعة السلعة وهى بمراحل التشغيل .

وذلك أنه فى بعض الصناعات يمر الانتاج بمراحل يجرى فى كل منها تداول الاجزاء الكبيرة والثقيلة الوزن .

وفى بعض آخر من المراحل يتناول التصنيع جزئيات صغيرة ، وأخيرا يكون التجميع .

ومن الامثلة : فى صناعة سيارات نقل البضائع وسيارات نقل الركاب .. نجد أن انتـاج الهياكل الحديدية يتناول أوزانا ثقيلة وحجوما ضخمة . وأصلح المواقع لوحدة الانتاج (١) المتخصصة فى هذه القطع الكبيرة يكون على مجرى طبيعى للماء ، كالنهر مثلا .

ونجد أيضا أن صناعة المحرك ترقى فى الكفاية من ناحية ، وتخف فيها الاوزان والحجوم ( نسـبيا ) من ناحية أخرى ... ولا بأس من اقامة

---

(١) يقال وحدة إنتاجية كما يقال أيضاً مصنع ، وينصرف القول إلى جزء من المشروع الصناعى . إذن قد يتألف المشروع من مصانع أو من وحدات إنتاجيـة ، وعلى الأخص فى الصناعات المنظمة على أساس المراحل المميزة .

وفى موضع سابق قلنا بأن المشروع الصناعى هو الوحدة الانتاجية ... وليس فى هذه المغايرة ما يدعو إلى اللبس ... إذ يتحدد المعنى بالنظر إلى موضع الكلمة من سياق عرض المادة . ولا زلنا ننبـه إلى أن مشكلة المصطلحات شائكة . وفى اللغات الأخرى يواجه الباحث مثل هذه الصعوبة كقول بعض المؤلفين Plant ويريدون بها الجهاز الانتاجى للمشروع كله ... ويقولون أيضاً plants عند الاشارة إلى الجزئيات الموزعة على الطبيعة فى مواقع شتى ، مع اجتماعها كلها فى منظمـة واحدة هى المشروع الصناعى . وهناك ألفاظ أخرى تستخدم بمثل هذا التسامح مثـل unit والعبرة دائماً بموقع اللفظة من سياق الكلام .

الوحدة المتخصصة في انتاج المحرك بموقع داخلي كضاحية أو كبعض أطراف المدينة الكبيرة ، ونجد أخيرا وحدات تقوم بصناعة أجزاء دقيقة وصغيرة الحجم ، كالادوات الكهربائية والاسلاك واللمبات التي تدخل في بناء السيارة عند مرحلة التجميع . وهذه قد تقام في مراكز ناشطة ( كالمدن مثلا ) وليس هنالك ما يدعو الى تركيز جميع الوحدات ( التي تقدم بيانها ) في موقع واحد وإن كانت تؤلف مجتمعة مشروعا صناعيا واحدا .

وعند التجميع يمكن اختيار موقع رابع ، يتهيأ له من أسباب الاتصال بسوق الاستهلاك أو بميناء الشحن ما لايتهيأ للمواقع الاخرى سالفة الذكر . فضلا عن أن وحدة التجميع تكون ــ عادة ــ بالقرب من وحدات انتاج الاجزاء البديلة لامكان تغيير بعض المفردات التي يتضح عند التجميع أنها غير صالحة تماما .

وأخيرا يلحق بالمشروع الصناعي صالة المعرض demonstration hall وهذه تكون في حي الاعمال city ، حيث يكون النشاط التجاري ويكون ثمن الارض مرتفعا والايجار كبيرا .

وكل هذه الاعتبارات تفرض على المشروع الصناعي أن يتطرف بمواقع انتاج القطع الضخمة ، وبأن يقترب من المدن أو يستقر في أهم أحيائها عند اختيار مواقع أخرى لجزئيات المشروع ، على ما تقدم بيانه .

## مدى القرب من مقومات الصناعة :

عند الكلام عن التوطن ، عرفنا أن القرب من السوق أو من بعض عوامل الانتاج ، من أسباب توطن الصناعة .

وفيما يختص بالموقع site . تنطبق القواعد التي شرحناها عندالبحث في توطن الصناعة location of industry ، ومن ثم فسنوجز في عرض هذه الفقرة . وفيما يلي البيان :

١ — القرب من السوق : تخضع بعض السلع للتغير الشديد والسريع معا فى أذواق المستهلكين ، مثال ذلك أحذية النساء وطائفة كبيرة من لوازمهن كالملابس المرتفعة الاثمان وأدوات الزينة .

وبالتالى يحسن بالمنظم أن يقترب بوحدة الانتاج من سوق الاستهلاك ، أى الطبقة المميزة التى تستهلك هذه السلع ... الا أن هذا القول ينطبق على التوطن الاقليمى عند المراجحة بين اقليم وآخر ، أكثر مما ينطبق على داخلية الاقليم الواحد . لان أساليب المراجحة ( فيما بين المواقع ) لا تستند عندئذ لفروق جوهرية ... اذ يكفى أن تنتشر صالات العرض ، أو يكفى أن يحسن المصنع اختيار قنوات التوزيع ( كمتاجر التجزئة المتخصصة فى ملابس النساء ، أو فى الاحذية النسوية ) وبهذا تقل أهمية القرب من السوق بالنسبة لاختيار الموقع داخل الاقليم فى كثير من الصناعات ... وان بقيت لهذا الاعتبار أهميته الكبرى فيما يختص بالتوطن الاقليمى .

على أن القرب من السوق ( داخل الاقليم ) له أهميته الكبرى فى بعض الصناعات التى يتعرض ناتجها للتلف السريع . وقد ضربنا من قبل أمثلة باللبن ومنتجات الالبان الطازجة ، وكذا الخبز والفطائر ونحوها ... الا أنه يستثنى من ذلك ما يقع من هذه المنتجات فى أقسام مميزة بخصائص الحفظ لفترات زمنية مناسبة كالمنتجات المعلبة canned مثل الجبن فى الصفائح ومثل البسكويت فى عبواته المعروفة ... وعندئذ لا يكون القرب الشديد من السوق أمرا جوهريا بالنسبة لاختيار موقع المصانع داخل الاقليم.

على أن المسافة الفاصلة بين الموقع وبين سوق الاستهلاك الرئيسية فى داخل الاقليم ، ستبقى دائما مشكلة معقدة .. لان حلها ( بمفردها ) يصطدم باعتبارات أخرى تنحيها عن مركز الصدارة . ومثال ذلك من بعض الصناعات بالاقليم المصرى :

فى المدن الساحلية يشتد الاقبال على طلب زيوت الطعام التى تدخل فى

طهو الاطعمة التقليدية لسكان السواحل ، وهم يكثرون من استهلاك الاسماك والارز ، ويدخل الزيوت في اعداد المائدة يوميا ، على وجه التقريب ... كما في دمياط ورشيد وما حولهما من مراكز تجمع السكان . ومع ذلك نجد صناعة الزيوت من بذرة القطن تنشط في بلاد مثل طنطا وكفر الزيات، ولا تنشط في بلاد كدمياط ورشيد ...

والسبب واضح ... وهو أن البذرة محصول يتفرع عن القطن . ولا تتسع الموانى لنشاط بعض عمليات التجهيز مثل حلج القطن ، لان الموانى تشهد حركة كبيرة في تجارتي الصادر والوارد ، ومن ثم فان المراحل المبكرة من التصنيع ( كعمليات التجهيز ) تتراجع الى داخلية الاقليم .

ولهذا نجد أن مواقع الوحدات المتخصصة فيحلج القطن تنتشر بالقرب من المزارع ، كما في طنطا وكفر الزيات والمنصورة والمنيا الخ . وتفريعا على الحلج تظهر الحاجة الى الكبس المائي للشعر ( أى القطن بعد فصل البذرة ) ثم تنشط أيضا صناعات زيوت الطعام وزيوت البوية والنقش من البذرة .. ومن بقاياها بعد عصرها تتخلف مادة أولية للكسب. وهذه السلعة الاخيرة غذاء للماشية وسماد أيضا . والسوق الرائجة لكل منهما انما تكون في المزارع ، حيث الارض التي يراد تخصيبها وحيث الماشية التي ترعى في مساحات مخصصة لذلك .

ومن جملة هذه العوامل الخاصة ، تلتصق صناعات الزيوت بمراكز حلج القطن وان بعدت عن مركز النقل في استهلاك الزيوت .

ولا نريد بما تقدم أى قدر من العرض الكامل على سبيل الحصر ، وانما نضرب الامثال لمجرد التنبيه الى أن مناقشة الاعتبار الواحد من جملة الاعتبارات التي تؤثر في اختيار الموقع ، تثير العديد من الاسئلة ... ولا نكاد نفرغ من الاجابة على سؤال حتى نواجه غيره ... ومن شأن كل سؤال أن يجذب الموقع المفضل بعيدا عن السوق أو قريبا منها ، بحيث يتعين على المنظم شمول البحث وعمقه . ومصادر المعرفة هنا يجدها القارىء في

التقارير الفنية كما يجدها أيضا على الطبيعة حين يستقصى (١) .

٢ — القرب من مصدر الطاقة : لهذا الاعتبار أهمية كبيرة ، وبخاصة اذا كان نقل الطاقة غير متيسر أو كبير التكلفة .

وفى بعض القرون الوسطى ( كالخامس عشر والسادس عشر فى هولندا ) قامت الصناعات عند المواقع التى تواجدت فيها مساقط المياه بالمجرى الطبيعى لكل نهر . وكان توليد الطاقة عندئذ بدائيا ... وفى خلال القرن التاسع عشر كله كان القرب من الفحم مزية كبرى تجتذب مواقع المشروعات الصناعية .

الا أن نقل البترول بالاساطيل المتخصصة وبالانابيب ، ونقل الكهرباء فى أسلاك خاصة لتغذية المصانع بالطاقة ، قد أثرا كثيرا فى فاعلية هذا الاعتبار خلال القرن العشرين ، الى حد أن بعض الصناعات ينشأ بعيدا عن الطاقة استنادا الى امكان نقلها .

ولكن التكلفة ستبقى دائما من عوامل تفضيل القرب من مصدر الطاقة . ولذلك يسهل النظر الى منطقة أسوان وأعلى الصعيد ، وكذا منطقة القناة .. كمواقع مميزة لانشاء الصناعات التى تستهلك الكثير من الطاقة . ففى أسوان تيار كهربائى يتولد بتسخير مساقط الماء ، وهذا النوع من الطاقات هو من أقلها تكلفة . وفى منطقة القناة تتركز الصناعات الرئيسية لتكرير خامة الزيت ، ومن ثم يتوافر الوقود .

ومن التطورات المرتقبة فيما نحن بصدده ، مزاحمة الطاقة الذرية لارخص الطاقات جميعا (وهى الطاقة الاليكتروهيدروليك) وقد وصلت بعض

---

(١) الاستقصاء Investigation هو واحد من أساليب البحث فى الظاهرات ، ويعتمد فيه الباحث على المصادر الأولى للمعرفة تمييزاً لها عن المصادر المنقولة ( وهى عادة مطبوعة ، أو فى سجلات المشروعات ) ويعتبر الاستقصاء من أهم الأساليب العلمية لدراسة الحالات والمشكلات . وفى هذا تفصيل يقع فى فروع التخصص عند دراسة الادارة العلمية ... وفى علوم أخرى كالاحصاء والاجتماع الخ .

البلاد مثل الولايات المتحدة وروسيا وانجلترا وسويسرا الى بناية الافران الذرية ( تحت الارض ) للحد من خطر الاشعاع • والفكرة الرئيسية فى الاتجاه تتلخص في استخدام بعض المواد على نحو فني يوهن من الاشعاع ( بدلا من تكثيف خاصة الاشعاع حال انتاج أدوات الدمار كالقنبلة الذرية والهيدروجينية ألخ ) ومن الحرارة التي تنبعث من تفتيت الذرة تتولد حرارة يمكن التحكم فيها لتبقى في حدود مناسبة ( وهي حاليا ٤٠٠ درجة ) وبفعل الحرارة سالفة الذكر يتولد البخار ( تحت ضغط جوى يضاعف مرات طبقا لاوضاع فنية بالغة التخصص ) ثم يندفع البخار الى تسيير تربينات ، وهذه تولد الطاقة الكهربائية ، ويقول بعض الثقات (١) أن تكلفة انتاج الطاقة الكهربائية بتسخير الذرة قد نجح أخيرا من الناحية الاقتصادية • ولئن كان تحطيم الذرة معروفا من قبل ( من سنة ١٩٤٢ ) الا أن الحوائل دون تسخيره للانتاج كانت تتخلص فى الحذر من خطر الاشعاع ، وترجيح فداحة التكلفة.

---

(١) من المفيد أن يطلع القارىء على وجهة النظر التى أبداها الدكتور عبد العزيز أحمد فى التقرير الرسمي المقدم إلى السلطات فى سنة ١٩٥٥ ، وعنوانه « الخطوط العريضة فى كهربة مصر » وكان الأستاذ المذكور متحفظاً فى أمر استخدام الطاقة النووية فى الأغراض الصناعية . وربما كان مدى التقدم العلمي فى ذلك الوقت (١٩٥٥) يبرر مثل هذا التحفظ من جانب العالم الكبير. إلا أنه عند إعداد الجزء الأول من كتاب « التصنيع ومشكلاته » فى سنة ١٩٦٢ .. كان التقدم العلمي السريع قد حقق بناء الفرن الذرى ( للصناعة ) بالفعل ، فأشرنا إلى ذلك وأسندنا الرأى الذى أبداه واضع التقرير ... إلى زمنه فحسب .

وفى السنوات الأخيرة ، تم تسجيل عدد من الاختراعات التى تجعل تسخير الذرة فى تشغيل المشروعات الصناعية ممكناً عملياً .

ومن الذين اشتركوا فى الاختراع وفى بناء الأفران الذرية ... الدكتور محمد عبده ابراهيم أحمد علماء الذرة ( من رعايا الجمهورية العربية المتحدة ) والمشتغل حالياً بمصانع سولزر بمدينة وينترتور من أعمال زيورخ . وعنـه أخذنا المقومات الملخصة بإيجاز فى المتن . إلا أن التفصيلات الفنية لا تدخل فى اختصاص المؤلف ، ومن ثم فإن التركيز فى هذا الشأن مقصور على أن استخدام الطاقة الذرية فى الصناعة قد أصبح الآن ومن بضعة أعوام .. أمراً واقعاً وفى حدود التكلفة الاقتصادية التى تكاد تنافس أرخص الطاقات جميعها ، وقد تفوقها من ناحية التكلفة النسبية ، غير بعيد .

وباستمرار البحث العلمي والتجارب من سنة ( ١٩٥٥ الى سنة ١٩٥٩ ) أمكن الوصول عمليا الى تذليل هذه الصعاب .

ومن شأن النجاح في توليد الطاقة الكهربائية بالطريقة المشار اليها فيما تقدم ، أن يقوم التنافس فيما بين مساقط المياه وبين المواقع التى توجد فيها المواد المشعة عند اختيار مصادر الطاقة قليلة التكلفة . ولكن التقدم العلمى وحده هو الذى يؤهل الاقليم للانتفاع بالطاقة النووية فى دفع عجلة الانتاج ومن ثم فان مجرد وجود المواد المشعة فى الاقليم ، لا يؤدى الى توليد هذا النوع من الطاقة ، بل قد يكون سببا فى اغتصاب الاقليم كله (ان كان متخلفا) ولو الى حين .

ويخلص مما تقدم أن القرب من مصدر الطاقة — بدوره — يشكل اعتبارا جوهريا يدخله المنظم فى حسابه عند اختيار الموقع المفضل لاقامة المشروع الصناعى .

٣ — القرب من الخامات : نقول الخامات ، وهي بعض مكنات الطبيعة على ما تقدم بيانه ...

وللقرب من الخامات أهمية كبيرة في بعض الصناعات التى تعتمد على خامات ثقيلة الوزن . مثال ذلك التصاق صناعة الاسمنت فى الاقليم المصرى بتلال المقطم . ومثل قيام صناعة المنجنيز بالقرب من « أبو زنيمة » في شبه جزيرة سيناء ، بعيدا عن الاسواق بل و عن العمران...وعلة ذلك واضحة ، وتتلخص فى المراجحة بين نقل الخامة من مكانها الطبيعى ، وبين السلعة التامة الصنع الى الاسواق ... وبحسبة بسيطة يقتنع المنظم بأن اختيار الموقع بجوار الخامة فى حالة الاسمنت أرجح من أى اعتبار آخر .

ومن الخامات مايترسب عن صناعات أخرى ، كما فى حالة تكرير البترول وتوجيه بعض مشتقاته ( كالبنزين ) وجهة معينة ، والانتفاع بالغازات وبالنفاية فى صناعات أخرى ، كصناعة البوتاجاز والاسفلت ونحوهما ...

وكذا المخصبات التي تعتمد ( فيما تعتمد عليه )على بعض رواسب الزيت الخام ... هذه الصناعات كلها تقوم بالقرب من مواقع تكرير البترول ، لأنه في هذه الأمكنة المميزة بالذات ، تتوافر الخامات للصناعات المتفرعة على تكرير البترول . ولذلك نجد في منطقة قناة السويس الكثير من الصناعات سالفة الذكر .

٤ — القرب من اليد العاملة :

تقدم القول بأن ارتقاء وسائل المواصلات يمكن للمشروع الصناعي من الاعتماد على دائرة واسعة عند طلب اليد العاملة . ويقدر بعض الكتاب في الادارة العلمية ( وهو ريتشارد أوينز Richard N. Owens ) المساحة التي يمكن للمصنع الواحد أن يعتمد عليها في امداده باليد العاملة ، بما يقرب من دائرة قطرها ثلاثون ميلا ، بشرط انتظام المواصلات وسرعتها . هذا عن الولايات المتحدة .

أما في الاقاليم الصاعدة ، ومنها الاقليم المصري . فانه من العسير وضع المعايير الصحيحة التي يمكن تطبيقها على جميع الجهات ، وذلك بسبب التفاوت الشديد فيما بين انتظام المواصلات وتقدمها . ولا تزال بعض الجهات متخلفة تماما في هذا الشأن . ومن ذلك الضفة الشرقية من نهر النيل ، فيما يلي حلوان جنوبا ، على سبيل المثال .

وقد يصلح المعيار الزمني في حالة كهذه . ومن ثم نقول بأنه اذا كان المصنع على بعد ساعة من المناطق السكنية ، فان البعد يكون مناسبا . اذ يلزم لكل من الموظف والعامل ساعة في شئونه الخاصة صباحا ، وساعة أخرى للوصول الى عمله .. هاتان ساعتان بين اليقظة وبين بدء العمل .. وكل زيادة على هـذا القدر تخرج المناطق عن الدائرة التي يستمد منها المشروع الصناعي موظفيه وعماله .

ولكن في هذا تفصيل ، وبيان ذلك :

١ ـ قد يعمد المصنع الى انشاء مدينة سكنية لموظفيه ولعماله ، وعندئذ تنتقل الحياة العادية الى جوار المصنع ، وينجح التنظيم الصناعي في حل مشكلة المسافات والوقت الضائع ، ولكن ليخلق مشكلات أخرى أشرنا الى بعضها من قبل ...

ومنها ضرورة توفير أسباب المعيشة المناسبة في جوار المصنع . ومع الوقت تعود مشكلة المسافات وتكلفة النقل ( ممثلة في أجور المواصلات والوقت الضائع ) لتطالع كلها من الموظف والعامل ، فيما يختص بحاجة أفراد الاسرة الى الاختلاف للمدينة .

ب ـ قد يعمد المنظم الى انشاء مدينة للمشروع الصناعي ، اذا كان رأس المال كبيرا بالقدر الكافي . ويعرف هذا التنظيم في الغرب الاوروبي وفي الغرب الامريكي ... ولكنه وليد البيئة الصناعية . ويقال للمدينة في مثل هذه الحالة The company Town بمعنى مدينة الشركة ، والشركة هنا هي صاحبة المشروع الصناعي . ومن الأمثلة في انجلترا مدينة بورنفيل ( بالقرب من برمنجهام) وتكاد تكون وقفا على نشاط المصنع المعروف لشركة كادبوري . وفي ألمانيا الغربية أمثلة من هذه الظاهرة مثل مدينة وولفبرج حيث مصنع الفولجزفاجن . وفي الاقليم المصري نجد أمثلة من نشاط شركة السكر ، اذ حيثما يقوم معمل التكرير يكاد يقتصر وجود المدينة المجاورة له على موظفي الشركة وعمالها .

وليس حتما أن تنشأ مدينة المصنع انشاء غير مسبوق ، بل قد تنشأ بتطوير محلة قديمة ، أو مدينة صغيرة لها تاريخ سابق على قيام الصناعة المعينة .

ولمدينة المصنع مزايا وعيوب ، لاتكاد تختلف عما قدمناه عند المراجعة بين الضاحية والمدينة .

ج – بتخصص الآلة قلت أهمية المهارة • وبتقدم سبل المواصلات أصبح التنقل أيسر مما كانت عليه الحال فى القرن التاسع عشر • وبارتقاء التعليم العام وانتشاره أصبح تحول العمل من صناعة لاخرى أمرا ميسورا••

ولهذه الاسباب مجتمعة قلت أهمية قرب الموقع من منطقة معينة تكثر فيها اليد العاملة •

وبقى على المنظم أن يدرس كل حالة فى ضوء ظروفها الخاصة •

* * *

ومن هذا العرض الموجز لبعض الاعتبارات التى يعنى المنظم بدراستها عند اختيار الموقع ، يتضح لنا أن قدرا كبيرا من نجاح المشروع يتوقف على دقة الاختيار •

ولعل هذه الخطوة هى أخطر ما يعرض له المنظم (١) حال مباشرته للناحية الفنية ، عند اقامة المشروع الصناعى ••• لانها بداية الطريق •

وعندما يتقدم التنفيذ خطوة بعد أخرى تزداد القيود التى تربط المشروع بالموقع المعين ، بحيث يتعذر عليه التحول عنه ، الا اذا رضى بتحمل التضحيات الضخمة •

اذ من المعلوم أن جميع المصروفات الاولية كتمهيد الارض وتسويتها واقامة الاساسات والبيارات وأنظمة الصرف تحت سطح الارض وغير ذلك من الثوابت التى تغرق فى الموقع ، يضيع حتما عند التحول •

---

(١) الاشارة الى المنظم الفرد ، يقتضيها سياق الكلام فحسب . ونود التنبيه الى أن المقصود هو من يقوم بوظيفة التنظيم سواء أكان فرداً ( فى المشروعات الصغيرة ) أم لجنة فى المشروعات المتوسطة ، أم لجاناً عديدة وبالغة الكفاية فى المشروعات الكبيرة ذات النشاط الممتد فى الاقليم وفى الأسواق العالمية . إذن يمكن القول بأن لفظة المنظم هنا تشير — فى معظم الحالات — الى هيئة أو هيئات .

وتتألف الهيئة الواحدة من ثقافات متنوعة ، ومن خبرة كافية •

وقد تتحول قيمة هذه المصروفات الرأسمالية الى كمية سلبية . بمعنى أنه : اذا أخطأ المنظم في اختيار الموقع ، وأقيمت الابنية وملحقاتها ، ورأى المشروع بعد ذلك أن يتحول ، فان القليل من المعدات والآلات يتم نقله بتضحية قليلة . واما المباني فانها تصفى — عادة — بثمن بخس .

وحين يجيء دور المساحة من الارض ، فليس يكفى تركها على حالها ، بل لكى يمكن الانتفاع بها فى مشروع آخر ، أو لكى يمكن بيعها ، يجب أن تعاد الى ماكانت عليه قبل اقامة المشروع . ومن ثم فانه قبل أن يتحول عنها يزيل آثار ما غرق فيها من رأس مال يتمثل في قنوات صرف المياه والعادم وبيارات الوقود ، ومجارى المياه وخزاناتها الخ ...

وهذه التكلفة تمثل خسارة تضاف الى ضياع المصروفات الرأسمالية الاولى . ولهذا قلنا أن بعض المصروفات الرأسمالية وكذا الاصول النوعية لايقف عند حد الضياع التام ، بل يتحول الى تكليف على المشروع الذى اضطر للتحول عن موقع اسيء اختياره .

اتخاذ القرار بشأن الموقع : بعد أن يعرض المنظم لعدد من المواقع ، فى ضوء ما تقدم من اعتبارات — وغيرها أيضا مما يتصل بالحالات الخاصة — فانه يعمد الى المفاضلة بين عدد قليل يتزاحم على شغل مركز الصدارة من حيث الصلاحية ، وله أن يتوسل بأية طريقة يراها الى ترجيح كفة موقع معين ، أو مجموعة من المواقع عند توزيع وحدات الانتاج فى تكوين مشروع صناعى واحد . ومن ذلك أنه :

١ — يحصر المزايا والعيوب لكل موقع ، ويوازن فيما بينها فى كشف للمقارنة .

٢ — يقدر التكلفة الرأسمالية حال انشاء المشروع ( مثل ثمن الارض وتكلفة تمهيدها ) وكذا التكلفة الجارية بعد الانشاء ، ممثلة فى الرسوم

المتفاوتة للسلطات المحلية ، وتكلفة نقل الموظفين من مواقع السكن الى مواقع الوحدات الانتاجية ... الخ ويجمع بينها فى كشف للمقارنة .

٣ ـ يترجم البيانات الوصفية الى أرقام بالدرجات ، أو بالمليم والجنيه ، لتيسير الموازنة بالرقم بدلا من المفاضلة على اساس الوصف وحده (١) .

ويراعى عند اجراء الموازنة أن الموقع الامثل هو الذى يحقق من المزايا قدرا يبرر النفقة . وقد تزيد جملة النفقات التى يستلزمها الموقع الامثل على نفقات غيره من المواقع ، حال انشاء المشروع وفى المدى القريب . ولكن العبرة بالمدى الطويل ... اذ أن المشروعات الصناعية لا تقام اليوم لكى تنقل فى الغد القريب ، وانما لتستقر . ومؤدى ذلك أن يدخل المنظم عنصر الزمن فى حسابه ، لكى يصل المشروع الى تحقيق أغراضه كاملة فى فترة معقولة كبضع سنوات مثلا ... يتم خلالها تشغيل الوحدات وكسب الاسواق المرتقبة . وعندئذ يتم للمشروع تحقيق فائض من الربح يعادل النفقة الزائدة. وليس من المفروض أن يؤدى اختيار الموقع الى تحقيق ربح خاص، لأن هذا الاختيار هو مجرد خطوة من جملة خطوات تمهيدية لاقامة المشروع الصناعى . وانما لايقال للموقع بأنه هو الامثل الا اذا تعادلت مزاياه بتكلفته . وتحقيق المزايا يستغرق من الوقت مايكفى لوصول الانتاج الى حده الاقصى . وعندئذ فقط تتعادل مبررات النفقة الزائدة التى تترتب على اختيار الموقع الامثل ، وان زادت تكلفته .

(١) لكل ظاهرة ناحيتان احداهما وصفية descriptive or qualitative وناحية كمية أو رقمية quantitative ، وإذا أمكن التعبير عن الناحية الوصفية بالرقم ، كانت الموازنة أيسر . مثال ذلك : نقول بأن هذا الموقع أبعد من ذلك . وهذا واضح . . ولكن إذا حددنا المسافة بالكيلو متر من حيث البعد ، وبالدقائق من حيث الوقت اللازم للوصول إلى الموقع ، وبالمليم والجنيه من حيث تكلفة النقل ، مع مراعاة عدد الأطنان عند نقل الخامات والسلع ... وعدد الأفراد عند نقل الأشخاص ... فان الموازنة فيما بين الارقام تؤدى إلى نتائج أقرب للدقة .

وتعرف هذه الحسبة بتعبير اصطلاحى يقال له نقطة التعادل (١) وهى معادلة حسابية بسيطة تتساوى عندها الارباح والخسارة من كل خطوة على حدتها ٠ أما الربح الصافى فلا يكون الا من تشغيل المشروع الصناعى كله.

## المساحة المناسبة

تقدير المساحة الكلية التى يشغلها المشروع الصناعى ، يتوقف على كثير من العوامل التى تقدم ذكرها عند الكلام عن الموقع الامثل ، أو اختيار الموقع كما قلنا آنفا ٠ ولذلك تكفى الاشارة الموجزة فى هذه الفقرة وفيما يليها من فقرات هذا الفصل ، حال الرجوع الى اعتبارات فنية سبق شرحها ٠ وبيان ذلك :

١ ـ تتوقف المساحة الكلية ، فى المحل الاول ، على النشاط المرتقب للمشروع عندما يصل الى تحقيق الانتاجية الكاملة المقدرة له ٠ ومفروض أن تكون هذه الانتاجية قريبة من الحجم الأمثل The optimum size فليس من الصواب اذن شراء مساحة صغيرة بقصد شغلها فى أول العهد بنشاط المشروع ، على أن تضم اليها مساحات فى المستقبل ، اذن يجوز أن يتعذر الحصول على مساحات مجاورة أو قريبة الا بتضحيات جسيمة بسبب تصقيع الارض ووفرة النشاط من حولها بفضل المشروع ذاته ٠

٢ ـ واذا كانت مبانى المصنع تصلح على الطوابق المتعددة ، كما فى

(١) ترجمة اجتهادية ، وقد تروق القارىء . . . والأصل فى الانجليزية كما يلى : the break even point وهى كما نقول فى المتن نقطة يصل اليها المنظم (أو المحاسب) بجمع التكلفة فى ناحية والربح فى ناحية أخرى ويجد التساوى بينهما مرجحا . ولينا نحن بصدده من الموازنة بين المواقع ، لا على السعى وراء ربح خاص من الموقع ، لأن اختيار الموقع لم يكن هدفا فى حد ذاته ، وانما هو جزئية فى تخطيط المشروع الصناعى المعين ( وقد يجىء الربح عرضا ).

حالة لمبات الاضاءة والاجهزة الكهربائية الصغيرة ... أو اذا كان انسياب الخامات من أعلى الى أسفل أمرا مرغوبا فيه ، ومن ثم تكون الطوابق مفضلة، كما فى حالة بعض وحدات انتاج الحرير الصناعى ، وبعض وحدات المطاحن.. فان تكلفة المتر المربع من الارض ( فى الموقع المميز ) تجد مايبررها ـ وان زادت ـ بسبب تعدد الطوابق .

وعندئذ قد يكتفى المنظم باختيار مساحة متوسطة مرتفعة السعر ، استنادا الى امكان رفع الطوابق من فوقها .

أما اذا كانت الصناعة تفرض الابنية من طابق واحد ، فان المساحة تمتد .

وعلى الحالين ، للمصنع ملحقات من أبنية المكاتب والاندية الى آخر ما فصلناه من قبل . وتجب اضافة المساحات اللازمة للملحقات مع المساحة اللازمة للتوسع المحتمل ، وكل ذلك فى حدود القدر الممكن تخصيصه من رأس المال لشراء أرض المشروع .

٣ ـ اذا كان الهدف الاخير هو تركيز الصناعة المعينة فى مدينة خاصة بها تشتمل على المساكن اللازمة للقوة العاملة وكذا المرافق الملحقة بالمساكن فان المساحة تمتد كثيرا ، ويتعين عندئذ تأخير الاعتبار المالى ... اذ يكون رأس المال الكلى للمشروع قادرا على مواجهة هذه التكلفة .

٤ ـ يتعين التنبيه الى أن شغل المساحة فى السنوات المبكرة من حياة المشروع ، هو أمر ثانوى بالنسبة للخطة التنفيذية لاقامة المشروع الصناعى..

ومن ثم يجب ألا تتأثر المساحة الكلية بما هو لازم حالا أو فى المستقبل القريب .

وقد يكون الاحتياط بالزيادة أولى من القصد الشديد عند تحديد المساحة الكلية . لان ما يزيد نهائيا بعد فترة طويلة ، يمكن التصرف فيه

بالبيع . وانما يدخل فى هذا الاعتبار تكلفة رأس المال المستغرق أو الموظف فى شراء الارض .

٥ ــ تحدد المساحة أولا على الورق ــ حال التصميم ــ ثم تخطط المساحة على مراحل تنفيذ المشروع ، على الورق أيضا . وتمد الخرائط لكل مرحلة على حدتها . وعندئذ يتضح ما اذا كان التحديد الاول للمساحة قد كان مناسبا .

والسبب فى ذلك ، هو أن المنظم ــ وان استند الى الخبرة الطويلة ــ لا يستطيع أن يقول بداهة أن مشروعا للغزل والنسيج يقوم على مائة فدان مثلا (مع استبعاد المساكن والمرافق) ثم يأمن نتائج هذا التقدير الجزافى ... حتى وان فصله على مراحل بأن يقول مثلا : فى السنوات الاولى من حياة المشروع ستشغل العنابر كذا وستغطى المكاتب والمخازن كذا من الارض . فتكون الجملة أربعين فدانا ( مثلا ) وفى المرحلة الثانية حول السنة السادسة من حياة المشروع يغطى نشاط المشروع ثمانين فدانا ... وتبقى عشرون فدانا لاحتمالات التوسع ...

نقول ان التقدير الجزافى على هذا النحو غير مأمون وان استند للخبرة الطويلة . ومن ثم يتعين اعداد التصميمات التفصيلية للابنية الرئيسية وللملحقات على مراحل وفواصل فيما بين المراحل . وتتولى دراسة الجزئيات لجان مختصة تطبق جميع الاعتبارات الفنية ( المتصلة بالانتاج المادى ) وكذا الاعتبارات الاجتماعية ( المتصلة بتكاثر الناس ممثلين فى الموظفين والعمال والزائرين من العملاء وغيرهم ) وبعد الدراسة التفصيلية المسجلة على الخرائط والتقارير الشارحة لها ، يمكن للمنظم أن يصل الى تقدير قريب من الصحة . وعندئذ يضاف قدر من المساحة على سبيل الاحتياط الكلى ، لما قد يكون خافيا من العوامل حال تخطيط المساحة .

ويتم كل هذا التقدير الفنى المترجم الى أرقام ، على الورق ، ويعدل مرة بعد أخرى قبل اتخاذ قرار نهائى بتعيين المساحة الكلية التى تلزم

للمشروع . وهذا أولى من التورط فى تقدير سريع يؤدى الى المشكلات مستقبلا . وللمنظمين فى الغرب مثل حسن فى خصوص أهمية الاخذ والرد فى مرحلة السكون ، أى قبل التنفيذ ، والتنفيذ هنا هـو التعاقد على شراء المساحة المعينة .. أما هذا المثل فهو .. « الورق صبور» paper is patient

## تصميم المبانى

يعلم القارىء – من غير شك – أنه من الظاهرات التى ميزت القرن العشرين المبالغة فى التخصص ... بعد أن اتسع تطبيقه خلال القرن التاسع عشر على جميع فروع النشاط فى المجتمعات المتحضرة .

وفى الدراسات الهندسية تخصص يزيد من يوم لآخر . ويكفى أن نرجع الى خمسين سنة خلت لنذكر ماكانت عليه هندسة المبانى تصميما وتنفيذا لقد كان المهندس الواحد يتولى التخطيط والتصميم والتنفيذ !

أما الآن،فان عدد المتخصصين فى فروع الهندسة قد يزيد على العشرين، حال مباشرة المبنى المعين . ومن فروع التخصص التى ينقطع لها خبراء الهندسة ما يلى : التربة وصلاحيتها للغرض – التخطيط بمعنى تقسيم الارض على خير وجه ممكن – تصميم الاساسات – تصميم الهيكل المسلح – تصميم القواطع والفواصل – تصميم المواقع الخاصة بالآلات داخل العنابر ، وكذا مخازن الوقود التى تغذيها – تصميم الافران ومواقع المعدات اللازمة لها – تصميم المواقع المناسبة للآلات الرافعة المتحركة فى فراغ العنبر – تصميم مخازن قطع الغيار ومخازن الادوات ومخازن الخامات وطرق انسيابها الى عنابر التشغيل – تصميم المكاتب والمخازن والملحقات – تصميم الحركة الداخلية فيما بين مفردات المبانى كالعنابر والورش والمخازن .. واتساع الممرات وانحرافاتها – تصميم مواقع أجهزة التهوية ، ومواقع منابع الضوء – تصميم

المواقع التى تنساب منها الرواسب والبقايا والفضلات ـ تصميم المصاعد وطاقة كل منها وموقعه الامثل ، وكذا مواقع السلم المتحرك ، وسيور الحركة ... الى آخره . وفى كل واحدة من هذه الجزئيات تخصص آخر فى كل من الحساب والتنفيذ . ويضاف أيضا لما تقدم فروع أخرى من التخصص فى زخرفة المكاتب وصالات العرض وتأثيثها واضاءتها ... على نحو يطول شرحه ويخرج عن نطاق البحث فى كتاب للادارة .

ومن ثم فانه يتعذر على كل من المنظم الفرد وكذا الادارى ، أن يحيط بأى قدر من العلم اليقينى بشىء مما تقدم ذكره ، ما لم يكن أصلا من المتخصصين فى بعض فروع الهندسة . وله أن يعتمد على هذا الجمع الكبير من الخبراء المتخصصين ، كل منهم فى فنه المعين .

اذن مجال القول هنا ينحصر فى الاطار العام لطائفة من الاعتبارات التى لايجوز للمنظم أن يجهلها . وفى مراجع التنظيم والادارة شروح موجزة للكليات التى ينبغى للمنظم أن يلم بها كمعلومات سلبية فحسب . وفيما يلى بنود موجزة ، تدعو القارىء ( الراغب فى دراسة الانتاج ) الى العناية بمزيد من البحث فى المراجع المتخصصة ... اذ الغرض من هذه الفقرة هو مجرد التذكير بجزئية هامة فى مجال التنظيم الفنى للمشروع الصناعى . وفيما يلى البيان :

١ ـ مواد البناء : يحرص المنظم على تحقيق أمرين جوهريين حال اختياره للمواد التى تقام منها المصانع والورش والعنابر .. وهما القصد فى التكلفة ، اذ المجال لا يتطلب الفخامة ولا الروعة وانما يتطلب المنفعة من أقرب السبل ... ويحرص أيضا على مقتضيات الامن بحيث لا يترتب على الوفر فى النفقة تعريض حياة الأنسان للخطر . وكذا المواد وسائر أموال المشروع التى تحتويها وحدات الانتاج .

ويمكن تقسيم هذه المواد الى ثلاثة أقسام ، هى :

أ ـ مواد الدرجة الاولى ، وهي التي تمتنع على الحريق ، او يبطىء فعل النار فيها ، اذا شبت الحرائق . ومن الامثلة على مواد البناء الممتازة : الاسمنت المسلح والهياكل الحديدية والصاج المعرج . وفي اعداد بنية الدرجة الاولى تستخدم مركبات كيميائية كطلاء كثيف يغطي الجدران لتاخير فعل النار على الجدار ذاته . وتستخدم أيضا أنواع من الطوب الحراري ومن طمي خاص تطلى به جدر الافران من الداخل فتكسبها مناعة ضد فعل النار وان ارتفعت حرارتها وطال شبوبها . وللهيكل الحديدي عيوب جوهرية : منها أنه قد يتقوض اذا استمر الحريق بعض الوقت ، ولذلك تعد القواعد القائمة على الارض من الاسمنت المسلح أو من الحجر الصلد ، ومن فوقها يقوم الهيكل الحديدي والصاج المعرج ونحو ذلك من ستائر الصلب والشباك ونحوها .

ب ـ مواد الدرجة الثانية : وهي وسط بين الدرجتين الاولى والاخيرة. ويقال إن مباني المصنع من الدرجة الثانية اذا عمد المنظم الى اقامة الابنية من مواد الدرجتين الاولى والثالثة .

اذن لايقصد بهذه الدرجة الوسطى أن تشير الى مواد بذاتها وانما يقصد الى القول بمجرد الجمع بين المواد التي تقاوم الحريق ، وتلك التي يسهل التهام النار لها . وواضح أن الاولى تستخدم في اقامة ما يلامس النار أو يجاورها ، وما يستخدم في انسياب المياه أو الوقود وغيرهما من المواد السائلة . وكذا في المعامل التي يكثر فيها استخدام الاحماض ... نظرا لفعل الابخرة من ناحية ، واحتمال شبوب النار بالتفاعل فيما بين بعض الأحماض بحادث طارىء من ناحية أخرى .

جـ ـ مواد الدرجة الثالثة : وهي تتصف بقلة النفقة مع التعرض للحريق الى حد كبير ... كالاخشاب والورق المضغوط (١) .

(١) ومع ذلك تقدمت صناعة الورق المضغوط ، والورق المخلوط بمواد كيمائية تكسبه مناعة ضد الحريق . ومن الأخشاب مايعالج بهذه الطريقة أيضا وتصنع منه أصونة الحفظ التي تشتمل على مستندات هامة في مكاتب الرسم وأرشيف مخزن قطع غيار، ومخزن الأدوات .

وقد يضطر المشروع الصناعى الى استخدام ما هو أخطر من هذا كله كألواح الورق المقوى العادى والقش والبوص الخ .

وبخاصة فى زمن الحرب عندما تشتد ندرة المواد الرئيسية لمبانى الدرجة الاولى ، وكذا الثانية .

وقد يتساهل المشروع الصناعى فى اقامة بعض أجزاء المصنع الى حد استخدام الخيام بدلا من الاسقف حيثما يظن المسئول عن التصميم أن النار بعيدة تماما ، كما قد يتساهل فيترك الجدران عارية من الاسقف فى بعض جزئيات الورش والعنابر ، وعندئذ لا يستفاد من الفراغ الذى يحتويه المبنى.

وقد توصف المبانى ( بدلا من المواد ) بأنها من احدى الدرجات الثلاث سالفة الذكر .

٢ ـ تعدد الطوابق : اذا كانت الارض منخفضة الثمن فانه لا محل لضيق المساحة .

ومن ثم تصلح الابنية ذات الطابق الواحد ، ما لم يكن فى الصناعة المعينة ما يفرض التعدد . أما الصناعات الثقيلة فان معظم مبانيها من طابق واحد بحكم اللزوم . ومن المشروعات ما يفسح المساحة المخصصة للعنبر الواحد فوق الحاجة العاجلة ، بحيث يكون من الميسور ـ مع الوقت ـ اضافة صف أو أكثر من الآلات والمعدات الآلية اذا اقتضى الامر ، دون اعادة تنظيم العنابر أو بناء وحدات جديدة . وهذا قدر من المرونة يسهل تطبيقه على المبنى ذى الطابق الواحد ـ دون ارهاق ميزانية المبانى ـ نظرا الى انخفاض ثمن الارض والاساسات واقامة الجدران والاسقف .. الخ .

= داخل العنابر. وكذا أصونة حفظ المستندات فى مكاتب الإدارة . على أنه يتعين التنبيه الى خطورة تصديق الدعاية التى يروجها صانعو مواد البناء . ويجب أن يقرر الخبراء الموكلون بمصالح المشروع الصناعى حال بنائه ، ما إذا كانت الخواص المنسوبة للمادة المعينة حقيقة أم دعاية .

ومن مزايا الطابق الواحد تيسير عمليات التهوية والاضاءة الى حد يزيد على ما هو ممكن اذا تعددت الطوابق . ويقل (١) فى عنابر الطابق الواحد استخدام المصاعد أو ينعدم ، وفى هذا قصد كبير فى النفقة وفى الوقت أيضا ، لان المنظم يحسب احتمال تعطل المصعد لسبب أو لآخر ... وما يترتب على ذلك من نفقة الصيانة ومن الوقت المضيع .

وكما أشرنا من قبل ، هذه مسألة فنية من ناحية ، ووثيقة الصلة بنوع النشاط الذى يباشره المشروع من ناحية أخرى . ومن ثم فان القطع فيها برأى يقتضى دراسة الحالة المعينة دراسة مستفيضة .

الا أنه عند اقامة مبنى المكاتب ، فان تعدد الطوابق أصلح ، لان تجميع الموظفين مع تنسيق الاتصال فيما بينهم يوفر الكثير من الوقت ، ويمكن للمستويات الادارية العليا من أعمال الرقابة على جميع الادارات والاقسام بمجهود أقل مما تكون عليه الحال اذا امتدت المكاتب طولا وعرضا فى غير ضرورة .

ولتعدد الطوابق فى مبانى المكتب مزايا أخرى ، منها : امكان الفصل التام بين الادارات التى يجوز أن يغشاها الجمهور ( كالاستعلامات والخزينة بقسميها الوارد والصادر ) وبين المكاتب الرئيسية التى ينشط فيها الموظفون ، ويعطلهم دخول زائر . ومن الانظمة الحسنة تخصيص مكتب للاستقبال ينتظر فيه الزائر حتى يخرج اليه موظف مختص يؤدى عمل ضابط الاتصال ... وكل ذلك بالاضافة الى مكتب الاستعلامات .

وجميع هذه المكاتب تقع فى الدور الاول ، وبالقرب من المدخل الرئيسى .. بحيث تكون للمكاتب الرئيسية حرمة المسكن الخاص . وفى هذا التنظيم من المزايا ما لا يحتاج لمزيد من البيان .

٣ ـ <u>الشكل الهندسى العام</u> : من المستقر فى أبنية المصانع الحديثة أن

---

(١) المصاعد هنا نادرة ، إذ هى متصورة على رفع العمال الذين يشتغلون بالآلات الرافعة فى فراغ العنبر ... أو نحو ذلك من التفصيلات الفنية الخالصة .

تلزم عددا من القواعد البسيطة التى تدخل فى اعداد المعلومات العامة لرجل الاعمال المثقف ، ومن ذلك :

أ ـ تكون خطوط المبانى مستقيمة دائما ، طولا وعرضا وارتفاعا ، اذ لا محل للمغايرة بالانحناء أو بالبروز أو بالانكماش بقصد التجميل مثلا .. الا أن تقضى ببعض المغايرة اعتبارات فنية يقررها المختصون . وفى الخطوط المستقيمة عند اقامة المبانى ( وفى التخطيط الداخلى للعنابر ما أمكن ذلك ) وفر كبير...وهو من ظاهرات الربع الثانىمن القرن العشرين الذىيتميز بارتقاء الوعى فى الطبقات العاملة ، وبالتالى ارتفاع الاجور . وهذا النوع من الخطوط هو الاقرب عند التنفيذ ، وهو الاقل تكلفة .

ثم ان النظافة أيسر مع الخطوط المستقيمة .. والمصانع شديدة التعرض للرواسب باستمرار .

ب ـ عند تصميم الشكل الهندسى العام ، يتجنب المختص تكديس الوحدات . بل يباعد بينها ويدخل الفراغ فى تكوينها .

ومن ثم فانها تأخذ شكل المستطيلات المتوازية ، (عند تخطيط الارض) ويفصل بين كل مستطيل والذى يليه فراغ يسمح بمرور سيارات النقل الكبيرة ، كما يسمح بالتهوية الطبيعية وبالانتفاع التام من ضوء الشمس . وقد تأخذ أشكال العنابر صور الحروف اللاتينية الكبيرة فى أوضاعها المألوفة أو فى أوضاع خاصة لمواجهة الشرق مثلا أو غيره من الجهات الاصلية والفرعية . مثال ذلك قد يأخذ العنبر شكل الحرف L أو الحرف U. ولكن ليس حتما أن يبقى الفراغ فى الحرف U مثلا .. شمالا أو شرقا .. فهذه مسألة لا تثار . وكثير من الحروف اللاتينية يصلح أيضا .. مثل I و E و M و Y و F و K الخ . ولا يختار الشكل الهندسى جزافا عند المفاضلة بين هذه الرسوم ، وانما تراعى اعتبارات كثيرة عند اتخاذ القرار الاخير . ومن ذلك انسياب الخامات والمواد التى يجرى تصنيعها فى مراحل التشغيل ، داخل كل عنبر يصمم على هيئة تشبه واحدا من هذه الحروف .

وقد يتكرر استخدام الحرف الواحد بأوضاع شتى مثال ذلك III و MM و YY الخ .

وأما الابعاد التى تحكم المبنى الواحد فتحددها جملة حجوم الآلات والمعدات التى يحتويها العنبر المعين ، مضافا اليها مساحات الممرات والفراغ الاحتياطى لما هو مرتقب من التوسع ، ومن ثم اضافة آلات ومعدات أخرى .

٤ — المواصفات النوعية : فى تصميم مبانى المشروع الصناعى ، يراعى المنظم مجموعة خاصة من المواصفات التى لا تعنى بها الهندسة فى غير ذلك من المبانى ... ومن ذلك :

أ — مقتضيات الامن ، وذلك أنه يتعين اضافة فواصل أو ستائر لحماية كل من العامل والزائر من أخطار قد يسهو تجنبها . ولئن كانت هذه الفواصل والستائر لا تقام الا بعد توزيع المعدات الآلية والآلات وسيور الحركة فى أماكنها ... الا أن حسابها يدخل فى التصميم الكلى للمبانى .

ب — السرية ، وذلك أنه قد تقضى المصلحة بفصل بعض القطع حال تصنيعها عن البعض الآخر ، محافظة على سر الصناعة . ومن ثم يتعين تشتيت جزئيات المرحلة الواحدة عن قصد ، واعادة تجميعها فى عنبر يحاط بالرقابة الفعالة . ويكون لهذا التنظيم قيمته الكبرى فى حالة استغلال حق اختراع مسجل لم تسقط مدته بعد ، وكذا فى حالة انتاج السلاح ... ونحو ذلك من الظروف الخاصة . وعندئذ يضحى المنظم بعامل الوفر ، لتحقيق هذا الاعتبار النوعى الخاص .

ج — مرونة التخطيط الداخلى ، وذلك أنه فى كل ما يتصل بالفواصل داخل العنبر ، وبالفواصل داخل الصالات الكبرى فى المكاتب ، لا تقام الجدران الثابتة ، وانما يكتفى بستائر ( أو فواصل ) من رقاق الصلب والزجاج ، أو الخشب والزجاج ما لم يقم مانع من خطر الحريق . وباتباع هذا الاسلوب يسهل على المشروع أن يتوسع فى بعض المساحات الجزئية ، داخل العنبر الواحد فى المصنع ، أو داخل الصالة الواحدة فى المكاتب . وقد

وتقدمت صناعة هذه الانواع من الفواصل تقدما كبيرا ، يرجع الى الطلب عليها ، بفعل التقدم الذى حققته هندسة المبانى .

د — الارضية ، وذلك أنه في المصانع تكثر رواسب الزيوت والسوائل الأخرى على نحو يعرض المارة للانزلاق . كما أن هذه الارضية تعيش في ظل الدوران والاهتزاز المستمرين فى كثير من الحالات ... ومن جملة ما هو مطلوب من الارضية أن تتحمله ، يصل المهندسون الى مواصفات نوعية وافية بالغرض ، كأن تجمع بين الخشونة وعدم تعويق السير . وكأن تشمل على المصافى فى أبعاد مناسبة وبزوايا مائلة تسمح بتجميع السوائل ( أو بعضها ) بمجرد الانحدار الخفيف ، دون أن يكون لهذه المواصفات أثر ظاهر يختل معه موضع القدم حال السير . وكذلك تكون مواد الارضية قابلة للنظافة في شيء من اليسر .

وأما أرضية المكاتب فهى لا تختلف هنا عن نظائرها فى المكاتب التجارية . والمفروض أن تكون مميزة بالنظافة التامة مع خفض الصوت المنبعث من المرور .

ولذلك نراها تغطى عادة بطبقة مناسبة من المطاط . وقد تطور انتاج هذه السلعة ، بحيث أنها تضيف الى المزايا سالفة الذكر ، مزية أخرى بما تضيفه على الارضية من زخرفة يتفنن فيها مهندسون مختصون ( بالديكور ) .

وفى جميع الاحوال يراعى فى تصميم الارضية أن تمتد صلاحيتها عشرات السنين ( ما أمكن ذلك ) لأن ترميم الارضية بالذات — حال نشاط المشروع الصناعى — من دواعى القلق الشديد ، ومن ثم تعطيل سير العمل وتأخير مواعيد التسليم وما يترتب على هذا كله من تكلفة غير عادية ، وغير ضرورية لو أن التصميم كان صوابا .

* * *

هذا ، وقد تركنا الكثير من المواصفات ، كدرجات ميل السقف ، والتهوية بفتحات تنتج عن الميل ، مع تجنب مياه المطر ، ومواصفات المصاعد الخاصة

بمبنى المصنع ، وكذا السلم المتحرك ، والمواد العازلة للصوت والحرارة ، والمواصفات الفنية التى تكفل قدرا كبيرا من الامن ، كانسياب المياه وغازات اطفاء الحريق بوسـائل تلقائية automatic بمجرد ارتفاع درجة الحرارة ( المنبعثة من الحريق ) ومن ثم تطفأ النيران أو تحصر بمجرد شبوبها ... والفصل فيما بين العنابر بأبواب عازلة تحول دون امتداد فعل الحريق ان تعذر اطفاؤه فورا ، حيثما شبت النار ... الخ .

ولذلك يتعين التنبيه مرة أخرى الى أننا لم نقصد الى حصر المواصفات الفنية وغيرها من الاعتبارات ، وانما نقرب المادة من القارىء . وله أن يستزيد بالرجوع الى المتخصصين حال مباشرته لأى عمل من قبيل ما نعرض له فى هذا الفصل المميز من فصول الادارة . وسيجد الادارى أنه ملزم بقدر من التوسع، عندما يشترك فى لجان تدرس هذه الشئون .

ومن المراجع التى أشرنا اليها فى هذا الكتاب ، ما هو أوفى وأصلح .

## الآلات والمعدات

الهدف الاخير من التنظيم الفنى للمشروع الصناعى ، هو تشغيل الآلات والمعدات الآلية وما فى حكمها . ولذلك نراها محور الجهود الفنية التى يبذلها المنظم . واذا كان ترتيب هذه الفقرة قد جاء متأخرا عن غيرها من الفقرات السابقة (١) الا أنها فى واقع الامر تتقدم غيرها عند كل حساب يقع فى مجال التنظيم العلمى للمشروع كله ، ولا يسبقها الا حجم الناتج الذى تبرره حالة السـوق .

---

(١) هذه مسألة تستوقف النظر ، إذ يميل الـكاتب — عادة — إلى البدء من أوسع الدوائر كالتخصص الإقليمى . ثم يستقر فى الإقليم المعين ، ويراجع بين المواقع ، ويجتزىء من الموقع بمساحة كلية .. ثم يقسم المساحة إلى مفردات انتاجية كالمصانع والورش والعنابر ، ومفردات إدارية كالمكاتب وينظر بعد ذلك إلى المبانى التى تقام على الأرض المخصصة لأقسام الإنتاج ويتـكلم عن مواصفاتها ، وأخيراً يجىء دور الآلات وما فى حكمها .. مع أن هذا المفهوم بالقات هو محور النشاط ، بل هو علة إقامة المبانى على الأرض المخصصة للمصانع وملحقاتها ولتفسير هذا المنطق يمكن القول بأ نا نتدرج من المحيط الخارجى لأوسع الدوائر ، خطوة

ومن ثم يجوز القول بأن الترتيب المنطقى يقضى بأن نبدأ بالسوق ، وتحديد حاجاتها ، وتعيين كميات السلع التى تشبعها ، ثم القوة الآلية التى تخرج هذه الكميات ... الخ .

وأيا كان الاسلوب الذى يختاره الباحث لعرض هذه المادة ، فان القوة الآلية تحتل دائما مركز الصدارة فيما بين المقومات المادية ... لأن ما عداها تبع ، وهى أصل . فالمبانى تحتويها . والارض تحمل المبانى . والموقع يقترب أو يبعد من نقط معلومة تقدمت الاشارة اليها . الا أن القوة الآلية هى دائما الهدف الاخير من التنظيم الفنى ، لأنها المسئولة عن اخراج السلعة .

* * *

وعند اقامة المشروع الصناعى ابتداء تجب العناية باختيار الآلات والمعدات والادوات الآلية ، مع مراعاة الجودة الانتاجية من ناحية ، وطول الاحتمال من ناحية أخرى . وينبغى ألا يؤثر القدر المعين من رأس المال على اختيار ما هو أصلح . بمعنى أنه لا يجوز القول مثلا بأن رأس المال الكلى هو ١٠٠٠٠٠ جنيه ، نخصص منها للقوة أربعين ألفا ، ثم نوزع هذه الميزانية الخاصة على المفردات والآلات والأدوات الخ . لأن هذا الأسلوب يؤدى الى اقامة المشروع جزافا .

وانما الصواب أن يعنى المنظم بدراسة السوق لتحديد الطلب ، ثم ينظر فى الحجم الامثل للوحدة الانتاجية حتى تكون التكلفة النسبية لما ينتجه المشروع الصناعى الواحد ، قريبة من أدنى المستويات ، والا جرفته المنافسة . اذن لا يقام المشروع الصناعى لاشباع حاجة السوق كلها دون نظر الى الحجم

---

= بعد أخرى حتى نصل الى محور النشاط . ومن ثم يكون المنطق مقبولا على أنه يجوز أيضا أن نتبع أسلوبا آخر يبدأ بالسوق ، والكمية التى تلزم لاشباعه من سلعة معينة ، وعندئذ يجىء دور القوة الآلية التى تخرج هذا القدر المرغوب فيه من السلعة التى يقوم المشروع لإنتاجها . وبعد حصر هذه القوة يجىء دور المبانى الرئيسية وملحقاتها . وأخيرا الأرض التى تقام عليها ثم الموقع المفضل ، فى الإقليم الذى يصلح لنوع النشاط الذى تتناوله بالتنظيم . وهذا أيضاً منطق مقبول .

الامثل . كما لا يقام المشروع فى اطـار معروض ـ مقدما ـ من ميزانية ماليـة .

* * *

وعندما يتقدم المشروع الصناعى سـنوات ، وعشرات السـنين ، فان مشكلة اختيار الآلات والمعدات والادوات الآلية تتكرر من جديد ، على فترات تطول أو تقصر حسب ظروف الصناعة المعينـة . فقد تتـوالى الاختراعات والتحسينات . وبالتالى لا يطول مكث المشروع الصناعى فى نشـاطه .. حتى يواجه الحاجة الى التجديد . والعكس واضح .

واذا تركنا المخترعات والتحسينات جانبا ، فان الاسـتهلاك الصناعى العادى من شأنه أن يستنفد حيوية الآلة ، فيضعف انتاجها أو يتكرر تعطيلها، ومن ثم يتعين احلال غيرها فى مكانها .

وأيا كانت أسباب الاحلال والابدال ، فان مشكلة الاختيـار تواجه المشروع الصناعى حال نشاطه ، كما واجهته حال انشـائه ... وفى هذا تفصيل نجتزىء منه بالقدر الضرورى .

* * *

وقبل أن نشير الى الاقسام الرئيسية للآلات وما فى حكمها ، نلاحظ على هذه المفردات الفنية صعوبة التحديد القطعى لمدلول كل منها ...

مثال ذلك : الآلة التى تنتج الطاقة ، تعرف بتسمية اصطلاحية ، هى المحرك ويقال لها فى اللغة الانجليزية motor ومع هذا تطلق عليها أيضا لفظه machine مع أن هذه اللفظة الاخيرة تنصرف الى مـدلول أعم . ومن الصواب أن تقول فى اللغـة الانجليزية machine وتقصد محرك الطائرة ، أو القاطرة كلها ، أو محرك السيارة . ويقال أيضا لكل واحدة مما تقدم ذكره من المفردات engine

ويلاحظ أن معظم هذه المفردات اللغوية من نتائج القرن العشرين .

وغيرها كثير ، مثل الاستهلاك amortization ويقال له أيضا depreciation ومثل الاستنفاد (١) depletion

واللغة كائن حي ينمو ويكتنز اذا أمده المجتمع بعناصر الحياة ٠

ومن الطبيعي أن تخلو قواميس القرن التاسع عشر من كثير من هذه المفردات ، وأن تضطرب بشأن بعضها ٠ على أنه في القرن العشرين استقر الكثير من المفاهيم مقترنا بألفاظ معينة ٠ ولكن لغة الكتابة في المراجع العلمية، ولغة الصحافة والتقارير الفنية التي تزخر بها المشروعات الصناعية ، وكذا المجلات المتخصصة ٠٠٠ هذه كلها لا تستقر على حال في أمر بعض المفردات ، على نحو ما أشرنا اليه آنفا ٠ وفيما بين لهجات الانجليز وغيرهم من سكان الجزر البريطانية ، وفيما بين هؤلاء جميعا وأهالي الولايات المتحدة٠٠ خلافات يسيرة في تحديد مدلول اللفظة الواحدة على وجه يقيني ٠ ولهذا نجد أحدث القواميس يحشد من المفاهيم عددا لا يستهان به منسوبا الى المفردة اللغوية الواحدة ، مع بيان تطويرها ٠

وللقارىء العربي أن يقنع الآن بهذه المحاولة التي نوردها عند تقسيم القوة الآلية والمعدات ، الى ست مجموعات رئيسية ٠ وله أن يتابع البحث حين تحل مشكلة المصطلحات التي كررنا الاشارة اليها كلما تعين ذلك ٠

وفيما يلي البيـان :

---

(١) الفعل العربي نفد بكسر الفاء وفتح الدال المهملة ، ينفد . ومنه الاستنفاد ،وهذه ترجمة يقول بها المؤلف للتعبير عن المعنى المقصود باللفظة الإنجليزية depletion وفي هذا تفصيل يدخل في دراسة المحاسبة ... فنقول نفدت بئر البترول ولا تقول استهلكت . كما تقول استهلكت الآلة ولا تقول نفدت .

ومن الأخطاء الشائعة على صورة مخيفة قولهم نفذ بالذال المعجمة بدلا من الدال المهملة ، ويراد النفاد . مع أن الفعل نفذ بفتح الفاء والذال ، له معنى آخر تماماً يبعده عما نحن بصدده .

وفي القرآن الكريم قوله تعالى : « ما عندكم ينفد وما عند الله باق » بالدال المهملة . فالقرآن هو الضابط الذي لا يخطىء ، أن أردنا الحرص على المستوى الرفيع من صحة استخدام المفردات اللغوية .

١ — المحرك الذى ينتج الطاقة الميكانيكية ، مثل محرك السيارة وآلة الديزل • ولئن كانت آلة الديزل تؤدى وظيفة المحرك الا أنها — مع ذلك — تسمى آلة ولا يقال لها — عادة — محركا •

وفى الانجليزية يقال لما ينتج الطاقة الميكانيكية ( كما عرفنا من قبل ) motor or machine or engine

٢ — الآلة ، وهذه قد تشتمل على الجزء الذى يولد الطاقة الميكانيكية ( مثل آلة الديزل ) وقد تخلو منه مثل آلة النسج ، وآلة الطباعة • ويقال لها فى الانجليزية machine اذا اشتملت على الجزء الذى يولد الطاقة ، ويقال machinery اذا خلت منه • ومع ذلك قد يقال لآلة الطباعة فى اللغة الانجليزية printing machine دون القصد حتما الى اشتمالها على موتور أو دينامو ، وفى هذا تسامح يؤدى الى الخلط بين المفردات اللغوية •

على أن الصواب فى اللغة الانجليزية ألا تطلق لفظة machine الا اذا كانت الحركة بعض ما تؤديه الآلة ( على الاقل ) وقد يكون توليد الحركة هو كل وظيفتها •

اذن يجوز أن نقول «الآلات» ولا نريد بذلك محطة القوة power-station وانما نريد مجموعة الماكينات التى تؤدى العمليات الانتاجية •

٣ — الادوات الآلية machinery ، وهذه قطعا لاتنتج الطاقة الميكانيكية ولا الحركة • وانما تعتمد على غيرها فى هذا الخصوص ، مثل المغازل والمناسج اذا فصلنا عنها الدينامو الذى يحركها •

٤ — العدد الآلية machine tools ، وهذه قطع من أدوات التشغيل كالمخرطة والمثقاب والمقص ، اذا اعتمدت على الآلة فى تشغيلها بدلا من القوة العضلية • ومع ذلك يبقى للعامل دور كبير فى توجيه الاداة الآلية حال قيامها

بوظيفتها ، ويستخدم فى ذلك قوته العضلية وقوته العاقلة أيضا ، ولكن بقصد ضبط الاداء لا بقصد التحريك مبتدئا .

٥ ـ المعدات equipment تدل هذه اللفظة على ما يتوسل به الصانع من أدوات غير آلية ... كالمناضد واللوحات المشتملة على الادوات اليدوية ( كالبرجل والزاوية ) وأحواض غسل القماش . ومن أهم ما استحدثه التنظيم الصناعى خلال القرن العشرين ، مجموعة المعدات التى يستعين بها العمال على تحريك المواد فى مراحل التشغيل ، وكذا نقلها داخل العنبر ، أو فيما بين العنابر... equipment for handling materials وتظهر أهمية هذه المجموعة المميزة فى الصناعات المعدنية ، التى ينطوى تداولها وهى مصهورة أو محماة على أخطار محققة .

وقد نشأت مشكلة الامن والكفاية فى هذا الخصوص فى أواخر القرن التاسع عشر ، لعهد فريدريك تايلور ( أحد الرواد فى الادارة العلمية ، والتنظيم الصناعى على الخصوص ) ولكن حلها تأخر للقرن العشرين ، بعد جهود طويلة .

وكان للتقدم العلمى فى خلال كل من الحرب العالمية الاولى والحرب الثانية ، أثر مباشر على تحسين المعدات التى يستعين بها العمال على تناول المواد ( وبخاصة المعادن ) حال مرورها بمراحل الانتاج .

وقد توصف أيضا لفظة المعدات بأنها آلية ، وعندئذ تشتمل على الحركة منقولة اليها من مصدر آخر ينتج الطاقة ... مثل الموتور أو المحرك .

٦ ـ الادوات شبه الآلية ، وهذه ترجمة اجتهادية لما يقال له بالانجليزية semi-automatic machines ويتميز هذا النوع الخاص بأنه يؤدى وظيفته فى دائرة مقفلة ، أو فى دورة لا يتعداها ، بمعنى أنها لا تشتغل تلقائيا طوال ساعات العمل ، كما هى الحال بالنسبة للادوات الآلية . وانما تشتغل تلقائيا

حتى تفرغ من القدر الذى أودع فيها ، ثم تقف • مثال ذلك اداة النسخ ( التى يقال لها آلة النسخ على سبيل التسامح ) ومن أنواعها المشهورة كل من Gestetner و Ellams ومن الامثلة على هذا النوع أيضا ، أداة قطع اللحوم على هيئة شرائح • وفى كل واحدة من هذه الادوات شبه الآلية، تستمر الاداة ناشطة فى تغذية نفسها وأداء عملها ، حتى يفرغ القدر المودع فيهامن ورق الطباعة ( بالنسبة للاولى والثانية ) ومن اللحم بالنسبة للثالثة • وبهذا تتم الاداة دورة معينة ، ثم تتوقف عن الاداء •

هذه عجالة يسيرة تعطى فكرة عن أقسام الآلات ، ومن الخير أن ننظر الى الآلة الكاملة ، لتوضيح معالمها • وبيان ذلك :

أجزاء الآلة : يمكن القول أن الآلة الكاملة هى اختراع device يتألف من ثلاث قطع رئيسية هى :

ا ـ الهيكل القوى ، وهو اطار يحتوى على بقية الاجزاء ، ويقال له فى الانجليزية a rigid frame or base

ب ـ ناقلات الحركة أو القوة parts which transmit the force

جـ ـ اداة آلية أو أدوات آلية تؤدى العمل المطلوب من الآلة •• وهذه الادوات هى الاجزاء الفعالة فى الآلة كلها ، بمعنى أنها هى التى تؤدى العمل الذى بنيت الآلة من أجل أدائه •

ويلاحظ على ما تقدم خلوه من الاشارة للمحرك • وقد نبهنا الى أنه يجوز اطلاق لفظة « الآلة » على المفردة من المعدات الآلية التى تستمد الطاقة من غيرها • ويصدق هذا النظر حتى وان اشتملت الآلة على مولد كالدينامو • لأن هذه القطعة الاخيرة لا تشتغل تلقائيا ، بل يديرها سير ، والسير يعتمد فى حركته على محطة القوة أن اشتملها المصنع ، أو يعتمد على التيار الكهربائى

الذى يشتريه المصنع من وحدة انتاجية تتخصص فى بيع الطاقة ، وقد تكون أحيانا من المرافق العامة ، التى تملكها وتديرها سلطة عامة أو سلطة محلية .

* * *

ويعنى المنظم بأكثر من زاوية واحدة حال اختيار الآلات والمعدات الآلية . وانما الذى يعنينا من وجهة نظر الادارة العلمية ، يتلخص فيما يلى :

١ — التناسب فيما بين الطاقة وبين جملة الآلات والمعدات الآلية التى تعتمد عليها .. مع ضمان استمرار الحركة ، ومع الاحتياط لحالات توقف التيار من مصدره الخارجى ( فى حالة الاعتماد على مشروع آخر لامداد المصنع بالطاقة ) ولذلك يلجأ الكثير من المشروعات الصناعية الى اقامة المحطة الخاصة بالقوة فى كل مشروع رغم شراء التيار من خارج نطاقه . وفى هذا الازدواج لمصدر الطاقة تكلفة اضافية يقتضيها الاحتياط ، ويدخلها المنظم فى حسابه حال انشاء وحدات الانتاج .

٢ — التناسب فيما بين الانواع المميزة من الآلات وغيرها ، بحيث لا يتعطل العمل فى بعض المراحل . ولذلك يجب أن تحسب الطاقة الانتاجية لكل آلة ولكل اداة ، ثم تتعدد بالقدر اللازم لتشغيل المشروع فى جملته ... مع مراعاة التناسب فيما بين انتاجيتها مجتمعة ، وبين انتاجية المجموعة التالية لها ... وهكذا .

ولتوضيح المقصود من التناسب ... نضرب مثلا من جملة المعدات الآلية التى يحتويها مصنع للغزل والنسج :

يمر القطن ( الشعر ) بمراحل مميزة ، أهمها :

الغسل ، التجفيف ، الكرد ، التمشيط ، السحب ، البرم ، الغزل .. ثم اعادة الغزل مرات مع الزوى فى كل مرة . والمقصود بالزوى هو جمع فتلتين أو أكثر بعد الغزل ، ثم اعادة الغزل من جديد مع السحب الرفيق ،

وبهذا تكتسب الفتلة قدرة على الاحتمال دون أن تتضخم فتلة مع أخرى ، أو مع آخريات .

فاذا كانت أجهزة التجفيف غير متكافئة مع سابقاتها ، أو اذا كانت آلات النسج غير كافية لتشغيل ما يلقى اليها من الغزل ـ نظرا لزيادة المغازل ـ فان تقدم العمل يسير فترة ثم يتوقف ، حتى يتسع الوقت للمجموعة المقصرة لكي تنجز ما تراكم عندها ... كمرحلة مميزة من مراحل الانتاج .

ومن ثم نقول بضرورة التناسب فيما بين الانواع جميعها ، تحقيقا لانسياب الخامات حال التشغيل ، على صورة منتظمة ومستمرة .. والا تحقق الضياع في غير ضرورة .

٣ ـ كفاية اليد العاملة لتشغيل الآلات والمعدات ، من حيث العدد ، ومن حيث مستوى الدراية بالواجبات المسندة الى كل عامل . وللتدريب قبل تحمل المسئولية عن تشغيل الآلة أثر مباشر على درجة الاجادة ، ولكن تخصص الآلات والادوات ، قد جعل هذا الامر ميسورا لكل من المنظم والاداري وقد سبقت الاشارة لهذا المعنى بالقدر الكافي .

٤ ـ الاحتياط بمقدار ، فيما يختص بالقوة الميكانيكية وبالقوة البشرية بمعنى أنه يراعى عند تحديد العدد المطلوب من كل آلة أو أداة ، والعدد المطلوب استخدامه من العمال ، أن القوة الآلية تتعرض للعطب والتوقف ، وان الجنس البشري يتعرض لكثير من العطب أيضا ... وبالتالي لا يوضع التصميم دون مراعاة هذه الاحتمالات . وفي المصنع المنظم نسبة معقولة (تحددها التجربة الطويلة) لآلات ومعدات تقف رهينة الاشارة stand-by وليس حتما أن تشتغل دائما كبقية القوة الآلية . وبالمثل في شأن العمال. الا أن التزيد في الاحتياط يرفع من التكلفة . ولهذا يعني المنظم بقصر الاحتياط على القدر الضروري .

ويلاحظ أيضا أن بعض الآلات يصيبه ( التعب ) بسبب ارتفاع حرارة المعادن بفعل الحركة الدائبة . ومن ثم يسير التشغيل والتوقف تباعا على فترات زمنية يحددها الفنيون . ومن شأن التوقف الدوري ( مهما كان ضئيلا

ومتباعدا ) أن يعوض بآلات ومعدات اضـافية يجرى تشغيلهـا ـ بالقدر الضرورى ـ لتعويض النقص المؤقت الذى يدور مع حركة الانتاج .

## التخطيط الداخلى المشروع الصناعى

المقصود بهذه الفقرة هو ما يقال له فى اللغة الانجليزية **Layout** وينصرف هذا المفهوم الى كل منشأة صناعية أو تجارية ، كما ينصرف الى المكاتب والمصانع على السواء (١) اذ الفكرة واحدة فى جميع الحالات وتتلخص فى أن المنظم يحرص على تحقيق أمور معينة ، سنشير اليها هنا بالتطبيق على أقسام الانتاج ، فحسب نظرا الى أن قدرا كافيا من التخطيط الداخلى للمكاتب قد ورد بحكم اللزوم عند الكلام عنها فى الفصل الخامس .

وأهم هذه الامور التى يعمل المنظم على تصورها قبل تنفيذها ، يتلخص فى أنه يقرر عدد الاقسام الداخلية فى كل عنبر **department** (٢) بمعنى جانب منه ، يستقل ( نظريا ) بعدد من العمال وما يلزمهم من المعدات الثابتة والمنقولة . مع تخصيص مساحة مناسبة لاقامة الثوابت ولسهولة الحركة من حولها ... ومع مراعاة سهولة الاتصال فيما بين الاقســـام ... وللقوة العاملة ـ كأفراد من الجنس البشرى ـ حاجاتها أيضا حال مباشرة العمل . ومن ثم فان العنابر تشتمل على مواقع خاصة بغسل اليدين وبالاسعاف ونحو ذلك . وفى العنابر أيضا تعد الاوراق الاولية للحسابات فى لحظات متباعدة. ومن ثم فان للاعمال الكتابية القليلة مواقعها وسط ضجيج الآلات وتقـدم الخامات فى خطوط التشغيل .

**ويختلف التخطيط فى مشروع يتبع طريقة الانتاج بالمراحل ، عنه فى**

---

(١) وينصرف هذا المفهوم أيضاً إلى تنظيم الجزئيات الداخلة فى تكوين كل معلوم . مثال ذلك تنظيم مادة الصحيفة من كتاب ، أو من مجلة ، أو من جريدة يومية .. إلخ .

(٢) نرى — مرة أخرى — أن هذه اللفظة تنصرف فى بعض المراجع الأجنبية إلى الجزء الداخل فى تكوين المصنع أو العنبر .

راجع : **R.N. Owens — P. 197 — third edition**

مشروع تكثر السلع التى ينتجها ... وبالتالى يختص المنظم كل سلعة منها بعنبر قائم بذاته .

وفى هذا تفصيل نجتزىء ببعض ما يحدد معالمه ، فيما يلى :

* * *

هنالك عدد من القواعد المرعية التى ينبغى تطبيقها — كلها ، أو معظمها على الاقل — للوصول بالتخطيط الداخلى للمشروع الصناعى الى أوضاع تحقق سرعة سير العمل بأقل تكلفة ممكنة . ومن ذلك :

١ — الحركة المستمرة : ويراد بذلك تنقل المواد بصفة مستمرة من مكان فى العنبر الى مكان تال له ، وفى كل منهما يجرى على المواد قدر من التشغيل . ومن الانظمة المستقرة فى هذا الشأن أن تتبع المواد فى خط سيرها طريقا مستقيما ، لانه أقصر المسافات . straight-line layout

ولا يسهل دائما اتباع هذا التنظيم رغم وجاهته . لانه قد يحدث فى بعض المراحل التى تمر بها المواد ( أو الخامات ) أن تكون الآلات المتخصصة فى المرحلة المعينة عنيفة الدوران ، مما يترتب عليه اهتزاز مستمر فى محيط يضم آلات وأدوات أخرى . وقد تمر الخامات فى مرحلة معينة بعمليات خطرة يحتمل فيها دائما حدوث انفجار يسير أو كبير ...

ولذلك يعمد المنظم الى اخراج بعض المراحل المميزة — مما تقدم ذكره — من الخط المستقيم الذى يصلح نظريا لتقدم الخامات حال التشغيل .

ومن مزايا انسياب الخامات فى خط مستقيم أن يتجنب المنظم تكرار الحركة ذهابا وايابا حالما يتناول العمال مابين ايديهم من خامات . ومع ذلك يحدث أن تعود الخامة بعد أن تتقدم بضع مراحل الى آلة ( أو أداة ) مرت بها من قبل ... لاعادة العمل الذى قامت به الاداة مرة أخرى أو لتأدية عمل آخر تقوم به الاداة ذاتها . ومن ثم يتكرر اتجاه الخامات الى الامام والى الخلف ، بحكم صلاحية الآلة الواحدة لتأدية وظيفتين أو أكثر .

٢ — فى المصانع الحديثة ، يتجنب المنظم اسناد بعض الاعمال للعمال . على نحو يفرض عليهم تناول الخامات بأيديهم حال تقدم الانتاج . بمعنى أن

الطرق البدائية التى كانت متبعة فى القرن التاسع عشر ، والتى كان من شأنها تكليف العامل بمباشرة أعمال كثيرة بيده أو بقدمه ، قد تراجعت كثيرا ليحل محلها مخترعات تغذى المصانع بأدوات هى الواسطة بين القوة العضلية وبين الخامات حال تقدمها فى مراحل الانتاج •

ويجدر دائما بالمنظم أن يقتصد من تصميم الاعمال التى لاتتم الا بتناول الخامات باليد الطبيعية ، اذا تعذر عليه أن يتجنبها تماما فى جميع المراحل •

٣ ـ على الرغم من أنه من المفروض ـ نظريا ـ أن تدأب الخامات على الحركة من موقع الى آخر يتلوه ، والا تتوقف طوال ساعات العمل ( اذ التوقف يشكل ضياعا فى كثير من عوامل الانتاج الاخرى بخلاف الخامات ) الا أنه من الناحية العملية يحدث دائما أن نبطىء الحركة فى بعض المراحل ومن ثم يتراكم قدر من الخامات فى مرحلة أو فى أكثر من مرحلة •

ولذلك يحسن بالمنظم أن يعد لهذا الاحتمال عدته المناسبة ، بحيث يشتمل التصميم على مواقع للمناضد ونحوها ، مما يسمح بالتراكم المؤقت للخامات ان أبطأ سيرها •

والخامات هنا تسير فى مراحل التشغيل ••• فهى وسط بين المواد الاولية ( كما كانت فى المخازن ) وبين السلع المصنوعة ••• ويمكن وصفها بأنها خامات حال تقدمها فى مراحل التشغيل ، حتى تقترب من نهاية الانتاج فتوصف بأنها سلع غير تامة الصنع • الا أن هذه التسمية الاخيرة مستقرة لوصف ما فى العنابر عند الجرد ، أى فى لحظة بعينها ساكنة هى لحظة اقفال الحسابات • وكذلك لا بأس بالاشارة الى المواد الاولية التى يجرى تشغيلها على أنها خامات ••• وان تقدمت فى أقسام الانتاج •

٤ ـ اذا كان المشروع الصناعى يتخصص فى سلعة أو فى عدد قليل من السلع المتشابهة ، فان تقسيم الانتاج الى مراحل يكون تقسيما مناسبا • وعندئذ يحشد المنظم مجموعة الآلات التى تؤدى كلها عملا واحدا ، أوأعمالا

متشابهة فى موقع مميز . ثم يجىء بمجموعة أخرى من الآلات التى تؤدى كلها عملا لازما فى المرحلة التالية مباشرة ... فى موقع تال ، وهكذا .

وعندئذ يسهل تطبيق التخطيط المستقيم Straight-line الى حد كبير ...

أما اذا كان المشروع الصناعى يشتغل بالعديد من السلع ، فقد يصلح التخطيط بتقسيم العنابر والورش ونحوها على أساس التخصص فى السلعة المعينة . ومن ثم فانه يجتمع فى الموقع المميز عدد من الآلات ومن المعدات الآلية التى تقوم كل منها بعمل يختلف عما تقوم به بقية الآلات والمعدات ، بحيث تكون هذه القوة الآلية مجتمعة فى عنبر واحد ، كافية لانتاج السلعة.. وفيما بين هذه المجموعة الآلية المنقطعة لاخراج السلعة المعينة ، يعاد النظر فى التخطيط للعنبر المتخصص فيها . وقد تتبع من جديد طريقة الخط المستقيم ، مع الانحرافات التى أشرنا الى لزومها أحيانا .

٥ ــ ومن القواعد ما يصلح معيارا ثابتا فى التنظيم الصناعى . بحيث أنه ينطبق على ما نحن بصدده كما ينطبق على كل جهد تنظيمى ... وذلك أنه فيما بين الوحدات والمعدات الآلية أيا كان نوعها ... وفيما بين الخامات، من ناحية ، وهذه الوحدات مجتمعة ، من ناحية أخرى ... وفيما بين العمال وبين كل ما تقدم ... تجب مراعاة التوازن balance .

ولا يتحقق التوازن الا بمراعاة التناسب بين كل مفردة على حالها وجملة المفردات . فلا يزيد نوع من الآلات على الحاجة ، ولا يشتمل العنبر على خامات فائضة عن القدر الذى تطيقه المعدات ... حالما تتقدم الخامات فى مراحل التشغيل . كما لايشتمل العنبر أيضا على آلة خاملة ، ولا صانع ليس له عمل ... الا أن يكون عن قصد الاحتياط ، وفى حدود يجيزها الخبراء

لظرف خاص ، كأن يعمد رئيس العنبر الى وقف الآلات تباعا بعد عدد معلوم من الساعات ( لتستريح ) .

ومن ثم فان بعضها يكون دائما ( في الراحة ) ومثل هذا التنظيم له مايبرره في حالة اشتغال المصنع ليلا ونهارا ، أو بما يعرف اصطلاحا بهذه العبارة ( ثلاث ورديات ) بمعنى تعاقب أفواج ثلاثة من العمال خلال الـ ٢٤ ساعة ، مع استمرار دوران القوة الآلية .

وبالمثل يجوز أن تخصص من العمال نسبة ضئيلة تقف رهن الاشارة ، اذا كان توقف الاداة الواحدة لانصراف عامل متخصص أثناء سير العمل ، أمرا لا يحتمله المشروع بسبب ارتباطه ( مثلا ) بمواعيد تسليم . وعندئذ يجوز — رغم التناسب فيما بين عوامل الانتاج — أن تقف قلة من العمال الطوارىء .. وقد يشغلهم رئيس العمال في بعض ما يعرض من عمل غير مرتقب ، ومع ذلك لاتجوز المبالغة في الاحتياط .

## صيانة الآلات والمعدات

يقع عبء الاعداد لصيانة الآلات وغيرها من القوة الآلية ، على كل من المنظم والمدير التنفيذي ... لان هذه المشكلة تدخل في اختصاص الاول بحسن الاستعداد لها ، وتدخل في اختصاص الثاني على وجهين : أحدهما أن يعمل على التقليل من الحاجة الى الاصلاح ، والثاني أن يبادر به اذا استجد مايدعو لذلك .

وفي زمننا الحاضر ، تزحف الآلات والمعدات الآلية في وفرة وتنوع الى جميع وحدات الانتاج ( بل الى المكاتب ) وترقى هذه المخترعات على نحو يزيد من كفايتها كما يزيد من التلقائية في تحرك أجزائها وتتابع العمليات التي تؤديها الآلة الواحدة ، وفي التوقف ( التلقائي أيضا ) عند الضرورة .

ومن شأن الترقى فى كل من الكفاية الانتاجية والتلقائية حال أداء الاعمال التى تتخصص الآلة فى أدائها أن يرتفع رأس المال الموظف فيها وأن تزيد تعقيدا ... وكل هذه العوامل تضاعف أهمية كل من الصيانة والاصلاح .

ويراد بالصيانة أكثر من معنى واحد . إلا أن أقرب المعانى الى الدقة هو ما ينصرف الى موالاة الآلة بالاشراف على نحو يكفل حسن معاملتها ، بضبط ساعات التشغيل وكميات الوقود ، والتأكد من كفاية التبريد، وانتظام أجهزة التزييت وبقاء الضغط الداخلى عند حد الامن ... الخ .

وكل هذه الاعتبارات تقتضى انتباها كافيا ومستمرا، من عامل (أو أكثر) يسند إليه الاشراف على سير الآلة فى ساعات معلومة ، بحيث انه اذا ظهر فيها خلل أو عطب وأمكن رده الى الاهمال فى وقت معين ، جاز القول بأن المسئولية تقع على زيد من العمال أو من المهندسين .

وفى هذا التنظيم حافز لكل فرد من المسئولين عن النواحى الفنية فى المصنع ، على أداء واجبه فى يقظة كافية ...

على أن لفظة الصيانة قد تخرج الى معنى آخر ، هو أدخل فى اصلاح التالف وترميم العطب .

وفى هـذه الفقرة بالذات سنصرف لفظة الصـ[illegible] الى المدلول الاشمل الذى تنطوى تحته شعبتان : احداهما وقائية تحرص على منع الضرر أن يحل بالآلة بسبب اهمال المواصفات الثابتة لتشغيلها ، والاخـ[illegible] أدخل فى الاعمال التى يقال لها عادة ... الترميم والاصلاح .

* * *

ومما تقدم يتضح أن واجبات الادارى تجاه الآلات والمعدات الآلية ( وكذا المعدات على وجه العموم ) لاتنقضى بمجرد اختيارها وشرائها واقامة كل منها فى موقعه . وانما تمتد مسئولية الادارى عن هذه المقومات جميعها حال تأديتها للعمل الذى أقيمت من أجله ...

وشأنها فى ذلك هو الشأن مع كل مقومات المشروع .

وبقدر ما تلقى القوة الآلية من عناية بما يلزمها من صيانة وخدمة ، ترتفع انتاجيتها ويقل تعرضها للتعطل ، كما أن حياتها المنتجة تطول أو تقصر بقدر ماتلقاه من الصيانة الصحيحة فى مواعيد دورية ، وعند وقوع أى حادث طارىء .

وعلى الرغم من التوسع فى استخدام الآلات ، مع انتشار التلقائية فى أداء الآلة للاعمال التى بنيت من أجلها ، ومايترتب على ذلك من آثا رتقدمت الاشارة اليها ... يلاحظ أن معظم المشروعات الصناعية لا يلتفت لهـذه الناحية بالقدر الكافى ، لأسباب ستتضح بعد قليل .

ذلك أنه فى التنظيم الداخلى لـكل مشروع ادارة أو قسم مختص بالصيانة .. أما أهمية هذه المفردة بالقياس الى جملة الاقسام الفنية وأقسام الانتاج ، فتتوقف على عوامل منها : حجم المشروع ، ومدى حلول الآلية محل اليد العاملة فى جميع عمليات الانتاج صغيرها وكبيرها ، وأخيرا تقدير الادارة الرئيسية لقيمة وظيفة الصيانة . ويتأثر هذا التقدير ( الى حد ما ) باستعداد المدير العام وبنوع ثقافته .

ومن حيث أن أقسام الانتاج موزعة على عنابر ، وأن المشروع الصناعى قد يتألف من مصانع يرى المنظم أن توزيعها أولى من التجميع ... فان مشكلة المركزية واللامركزية تظهر من جديد ...

فمن المشروعات الصناعية ما يقيم لكل عنبر أو لكل قسم من أقسام الانتاج ورشة خاصة ملحقة به من أجل الصيانة .

ومن المشروعات أيضا ما يفضل تركيز أعمال الصيانة فى ادارة موحدة تحمل عن جميع أقسام الانتاج أعباء الصيانة ، كبيرها وصغيرها . الا أنه من العسير تزكية أى من الاسلوبين المتطرفين فى اللامركزية والمركزية ،

لان تجميع العمليات الفنية الهامة مثل خرط ( السلندر ) وضبط حركة ( البستون ) وتغيير ( الكرنك ) الخ فى ادارة موحدة تتولى خدمة جميع المصانع التابعة للمشروع ... يعتبر تنظيما مناسبا لاهمية هذه العمليات الكبرى ، حال الصيانة . على حين أن حرمان القسم المعين من أقسام الانتاج.. من الاعمال الصغيرة التى تسعف القسم فور الحاجة الى الاصلاح ، يعتبر تزيدا فى المركزية بدون مبرر ويعود على سير عجلة الانتاج بالتعطيل .

ولذلك يمكن القول أن التنظيم الامثل ـ فيما نحن بصدده ـ يتلخص فى أمرين ، هما :

١ ـ اللامركزية فى وظائف الصيانة الصغرى كبرشمة المسمار ولحام المعادن وقطعها حال اصلاح عطب بسيط فى جزء بعيد عن الحركة ، وتغيير الاجزاء التالفة ( من الاقسام الظاهرية للآلة )

وكذا الوظائف المتكررة كالتزييت الدورى مع الرقابة عن كثب ، أثناء دوران الآلات .

هذه كلها أعمال صغرى فى الصيانة والاصلاح ، ينبغى تركها لكل قسم .

٢ ـ تركيز العمليات الكبرى كالخراطة ، ولحام بعض القطع الناقلة للحركة (١) أو تغييرها ، واصلاح القطع الداخلية ... الخ .

وفى المشروعات الصناعية الحسنة التنظيم يتبع هذا الجمع بين المركزية واللامركزية . كما أن المشروعات الكبرى لا تجد مندوحة عنه ، اذ أرادت أن تبقى نفقات الصيانة عند حدها الادنى من غير اخلال بالوظيفة .

---

(١) وذلك عند الضرورة القصوى . إذ يتعين أن تكون ناقلات الحركة فى حالة من الصلاحية التامة لاداء وظيفتها . وتغييرها حال العطب أو الكسر ، أولى من اصلاحها . . مالم يقم عائق دون احلال قطعة كاملة جديدة على القطعة المكسورة أو المستهلكة . كأن تخلو المخازن من بعض قطع الغيار لفترة طويلة .

ولما تقدم من أسباب ، يشتمل الشكل التنظيمى للمشروع الصناعى على ادارة للصيانة ، تعنى على الأقل بالعمليات الفنية الكبرى .

ولهذه الادارة بالذات نصيب من المشكلات المستمرة ، لاسباب أهمها :

١ - تقع ادارة الصيانة فى جانب من الشكل التنظيمى يضم أقسام الانتاج . ولذلك تخضع - مع غيرها - لاحد الاداريين فى المراكز العليا . أما أعوانه ، فهم من رجال الانتاج على تدرج نزولى مألوف مثل : مهندس الانتاج ، ومهندس العنابر وأعوانه من المشرفين والملاحظين ورؤساءالعمال .. الخ . وهؤلاء جميعا يحصرون اهتمامهم فى الانتاج .

ومن العسير تحويلهم الى العناية بهذه الادارة التى أقحمها التنظيم ( بحكم الضرورة ) على جملة الاقسام الناشطة فى اخراج السلعة ... كما لو كانت ادارة الصيانة لا تؤدى من الوظائف ما يبرر وجودها فى الشكل التنظيمى .

٢ - طبيعة الاعمال التى يقوم بها عمال الصيانة ( وهم من المهرة حتما ) لا تسمح بوضع الخطة الشاملة لنشاطهم . اذ الاصلاح يجىء تابعا للحادث ( عادة ) والتنبؤ بالحوادث التى تقع للآلات حال تشغيلها متعذر ... اذ غالبا ما يتأتى الحادث الهام على عيب خفى فى بناء الآلة ، ولا يظهر الا بعد تشغيلها فترة من الزمن .. هذا اذا استبعدنا الاهمال والاساءة الى الآلة (١) بمعنى إرهاقها . ومن الارهاق أن يزيد الحمل loading على الطاقة . وأن تستمر ادارة الآلة بصفة مستمرة فوق المدة المقررة لها ، التى يتعين بعدها وقفها للصيانة الدورية كالتبريد الطبيعى والتشحيم والتفتيش على ناقلات الحركة للتأكد من تماسكها ... الخ .

٣ - عمال الصيانة يؤدون فى المصانع دورا يشبه دور الملقن فى النشاط

(١) يقولون فى اللغة الانجليزية to punish the machine بمعنى اساءة استخدام الآلة حال تسخيرها فى الانتاج الصناعى ، أو فى غيره كالنقل مثلا .

المسرحى . فللممثل الذى يواجه الجمهور كل الفضل فى حسن أداء دوره، ولجملة الممثلين ـ كمجموعة ـ ينسب الفضل فى نجاح المسرحية ، لانهم محل النظر حال جريان الحوادث على خشبة المسرح .

ومن ثم تكون الاشادة بمواهبهم .. ولا يقف الثناء عليهم عند حد النظارة من الجماهير التى تختلف الى المسرح كل مساء .. وانما يتعداه الى النقاد . ولذلك تعرف أسماؤهم وصورهم عن طريق المشاهدة على المسرح وفى الملصقات وكذا الصحف والمجلات الخ .

أما الملقن فانه مجهول ... مع أنه يقرأ الادوار كلها وينفرد بترديد عبارات المسرحية تباعا ... ويشير الى كل ممثل فى دوره بايماءة خفية وبصوت محبوس ، ليرشده الى اللحظة التى يتقدم فيها ، وليذكره بالعبارات المنتظرة منه فى اللحظة الصحيحة ...

وفى الحق أن دور الملقن فى المسرحية هو نموذج حى لبعض الحرف والصناعات ، التى يشقى أصحابها ويحرمون تماما من الجزاء الادبى ، ومن الجزاء المادى أيضا بالقدر الذى يتناسب مع كل من الجهد وأهمية العمل . وفى ادارة الصيانة صورة مكررة ، من صور جحود المجتمع لبعض وجوه النشاط البالغة الاهمية .

ولكى نستبين أهمية العمل الذى تؤديه ادارة الصيانة ، نلاحظ ماياتى :

أ ـ اذا قصرت هذه الادارة عن أداء واجبها تعطل الانتاج حتما ، وألقيت التبعة عليها ... لان المسئولية واضحة ومحدودة .

أما اذا أحسنت عملها بقدر ما تحسن الادارات الاخرى أعمالها ، فان الانتاج الوفير يتحقق ... وما من شك فى أن كل ادارة قد أسهمت فى النجاح بنصيب أساسى ، لا غنى عنه ..

ومع ذلك ينسب الفضل كله لادارة الانتاج ولاقسام الانتاج ولمهندسي

الانتاج وأعوانهم من رؤساء العمال والصناع والعمال الخ . أما الصيانة فانها عندئذ تنسى تماما .

ب — كثيرا ما تتعطل بعض الآلات وأجهزة الانتاج في أواخر أسبوع العمل ، أو في آخره . وتبدأ الراحة الاسبوعية بعد ساعات . ويرى مدير الانتاج ضرورة مباشرة أعمال الصيانة في فترة الراحة ، حتى يستأنف المصنع نشاطه كاملا من أول الاسبوع التالي .

وعندئذ تتحمل ادارة الصيانة العبء وحدها ، فتشتغل منفردة في نهاية الاسبوع . وقد يضيق الوقت فتضطر الى زيادة الساعات على الحدود المقررة.. وهكذا قد تتصل جهود الافراد في هذه الادارة من أسبوع الى ثان فثالث ، خلال شهر واحد ، لكي تستمر عملية الانتاج ، ولكي تكسب ادارة الانتاج فضل المحافظة على المستوى المقرر للانتاجية . أما عمال الصيانة فانهم مرة أخرى ... بل ودائما ، الجندي المجهول .

وقد يقال أن العمل في نهاية الاسبوع له أجره الزائد ، وكذا الساعات الاضافية ... وهذا صحيح .

ولكن العامل الذي يترقب نهاية الاسبوع ليباشر مع أسرته واجبات خاصة ( كالعناية بشئون الابناء والبنات أو زيارتهم أو شراء لوازمهم ..الخ) لا يجد في الاجر الاضافي عوضا عن حرمانه من بعض ما تقدم ذكره . ولكنه مضطر ، لانه عامل صيانة..واذا نعم بالراحة فان جانبا من الآلات يتوقف .

ج — ومع كل ما تقدم من تضحيات وثيقة الصلة بنوع الوظيفة ، فانه عندما توضع الميزانيات لا تميز فئات عمال الصيانة .

وعندما تستحق المكافآت والترقيات بسبب تقدم الانتاج ، فان ادارة الصيانة هي آخر الادارات .

* * *

وجدير بالتنبيه هنا ، أن قدرا من المفارقة العجيبة يطالع الباحث ... وبيان ذلك :

تعتبر الصيانة – بحق – من الوظائف القليلة التى لا تستطيع الآلة أن تحل فيها محل الانسان .

والفرق اذن بين الانتاج اليدوى والانتاج الآلى هو فرق فى المدى ، فقط ، بمعنى أن الآلة تنتج الآن ما كان العامل ينتجه من قبل .. مع التفاوت فى القدرة والسرعة والتكلفة ، ولكن مع اتفاق تام فى أن كلا من العامل والآلة يسهم فى تنفيذ المراحل اللازمة لبناء السلعة ...

أما الفرق بين عامل الصيانة والآلة ، فانه على خلاف ما تقدم . لان عامل الصيانة يقوم بما لاتستطيع الآلة أن تقوم به . ولذلك نرى أنه – من حيث المبدأ – لا تصلح الآلة للحلول محل عامل الصيانة .

ومع ذلك جرى العمل بتأخير ادارة الصيانة عن غيرها ، حال نسبة الفضل لذويه ، واعادة النظر فى الاجور ، وتوزيع المكافآت الخ .

وهذا عيب شائع فى التنظيم الصناعى فى معظم البلاد . وينبه اليه بعض الكتاب فى هذه المادة .

ومن ثم تعينت الاشارة اليه فى أقليم صاعد ، يريد أن يسترشد فى اتجاهه نحو الصناعة بتجربة البلاد الصناعية القديمة (١) .

---

(١) يرى المؤلف أن ماورد فى المتن بشأن مدى الانصاف لادارة الصيانة ، لايبدو أنه يكون مثلا على المغايرة فيما بين نظرات المجتمع الى الأعمال ... على نحو لايحقق العدالة بالتقدير المتكافئ . وقد يكون حل هذه المشكلة ادخل فى حل المشكلة الأعم ، التى تتمثل فى مضاعفة الجزاء على نشاط اقتصادى محدود النفع للجنس البشرى ، أو ضار احيانا ... هذا من ناحية ومن ناحية أخرى الشح فى تقدير الجزاء عن وجوه أخرى من أوجه النشاط الاقتصادى شديدة النفع أو شديدة اللزوم للمجتمع ... وفى هذا تفصيل يخرج عن نطاق البحث ، وانما نوجه إليه النظر ، فحسب .

## ظروف العمل

فى داخل العنابر يجرى تشغيل الآلات والمعدات ، وقد عرفنا أنها تتطلب الصيانة .

ومن شأن هذه المعدات والادوات الآلية أن تكون فى جملتها مطية طيعة يبلغ بها المشروع الصناعى الى مستويات من الانتاج ، ما كان ليبلغ شيئا منها ، لولا أنه اهتدى لتسخير الطاقة ، ولاختراع الآلة ... وما استحدثه فى كل ذلك من صنوف الابداع .

الا أن الانسان يعيش فى المصانع وفى العنابر ، ويبذل جهده العضلى والذهنى ( بمقدار ) ويتولى أيضا تشغيل هذا المارد ، الذى نقول له « الآلة » فى أوسع ماتدل عليه هذه اللفظة .

والانسان كائن حى له دوافعه النفسية وله عواطفه . ومن ضعف البشر ينشأ معظم المشكلات . سواء أكان هذا الضعف ناتجا عن انحراف الارادة ، أم كان ناتجا عن التأثر السريع بما يحيط به من ظروف غير ملائمة .

ولم تكن هذه الظاهرات — وغيرها من شتى الامور الانسانية — محل انتباه قادة الصناعة حتى عرف التنظيم الصناعى على أسس علمية فى خلال القرن العشرين مع تدريج سريع بعد السنوات العشرينية ( أى ١٩٢٠ وما بعدها ) .

أما هذا التحديد التاريخى فتفسره الحرب الكبرى ١٩١٤ / ١٩١٨ التى كانت تجربة غير مسبوقة ( عندئذ ) وتجاوبت آثارها فى الاسواق وفى أوساط العمال وفى أصول الادارة ، على نحو ما أشرنا اليه فى موضع سابق .

ونكتفى الآن بالاشارة الى ما يمس هذه الفقرة بالذات ، حين تنبه أصحاب الاعمال — حول هذا التاريخ — الى الهوة الفاصلة بين جماهير العمال من ناحية ، وبين المستويات الادارية العليا ، من جهة أخرى .

وفى هذه المستويات العليا ينشط أصحاب الاعمال بالتنفيذ أو بالاشراف على الهيئات الادارية العليا التى تملك تصريف الامور .

ولم يكن من الميسور أن يشعر كل من أصحاب الاعمال وكبار الاداريين بما يجول بخاطر العمال ، ولا أن يقدروا وجهة نظرهم ، حتى يخالطوهم عن قرب ... ما أمكن ذلك .

أو على الاقل ، ما لم يركزوا الاهتمام على مشكلاتهم بالمشاهدة وباجراء التجارب ، لاستجلاء الغامض من أسباب الجفوة القائمة بين العمل من ناحية.. وبين الادارة وأصحاب الاعمال من ناحية أخرى .

وكان حتما أن تقدم الوسائل التى اتخذها تيلور لاول العهد بالتفكير فى الادارة العلمية بالمصانع ، حين كان يخالط العمال فى ساعات الانتاج ثم يعتزلهم فى حياته الخاصة ، على نحو ما أوجزنا الاشارة اليه فى الفصل الرابع صفحة ١١٦ وما بعدها .

ومما ساعد على تقدم الاساليب العلمية بعد الحرب العالمية الاولى ، تطور العلوم الحسابية والرياضية فى الفروع الوثيقة الصلة بالنشاط الاقتصادى ، كالاحصاء ومحاسبة التكاليف .

ومن ثم فقد كانت هذه الدراسات الحديثة ـ المؤسسة على المشاهدة والتجربة ـ مستندة الى أوزان رقمية دقيقة الجمع منطقية التصنيف والتنسيق (١) .

---

(١) من الباحثين الذين عنوا بهذه الدراسات التجريبية هوايتنج وليمز مدير المستخدمين والعمال فى شركة امريكية للصلب . وقد اهتم بضرورة مشاركة العمال فى ظروف حياتهم داخل المصنع وخارجه حتى يقدر نظرتهم الى الصناعة والمصنع ، فترك منصبه بعض الوقت وتنقل من مصنع لآخر شاغلا مراكز العمال فى بعض ما يباشرونه من الواجبات المعتادة . واخيرا اصدر كتابا فى سنة ١٩٢٠ بعنوان « وجهة نظر العامل »

**What's on the Workers' Mind by Whiting Williams — Personnel Director of the Hydraulic Pressed Steel Company—1920.**

وقد استمر هـذا التقدم فيما بين الحربين العالميتين الاولى والثانية ..

أما بعد سنة ١٩٤٥ فان التقدم سريع وشامل (١) .

* * *

ومن جملة التجارب المبكرة المشار الى بعضها آنفا ، استقرت في التنظيم الصناعي بعض الحقائق الجديرة بالعناية حال النظر في التنظيم الفني للوحدة الانتاجية ...

ومن ذلك : أن كفاية الضوء وحسن توزيعه في العنبر والورش لهما أثر على الانتاج . كذلك كل من التهوية ، وضبط درجات البرودة والحرارة والرطوبة ، وخفض الاصوات ، وتخفيف الضجيج الناتج عن حركة المواد والمعدات والآلات ...

ومنها أيضا أن توفير قدر من عوامل الترويح والتسلية خلال ساعات العمل ، له أثر على الانتاج . مثال ذلك : عزف الموسيقى والاغاني الخفيفة ، واذاعة أنباء الرياضة أو الانبـاء على وجه العموم ... داخل العنابر خلال ساعات العمل .

ومنها ـ مرة أخرى ـ أن للتعب خطا بيانيا لايزال يصعد حتى يصل الى القمة الدالة على الارهاق ، ومن ثم ينحدر .. مما يقطع بأن لفترات التوقف عن النشاط ، خلال الساعات المحددة ( بدلا من اتصال الجهد كل الوقت ) آثار مباشرة على الانتاجية .

---

= كما أن شركة وسترن اليكترك The Western Electric Co بالاشتراك مع آخرين اجرت تجاربه هامة اعتبارا من سنة ١٩٢٤ في ظروف العمل وفي شئون العمال . والى هذه البحوث والتجارب يشير المتن اعلاه .

(١) في عبارة المتن ايجاز شديد يفرضه حجم الكتاب . للراغب في مزيد من المعرفة بهذه الشئون ، أن يراجع تاريخ الإدارة العلمية وتطويرها في المؤلفات التي ذكرنا اهمها في آخر هذا الكتاب .

ويمكن تقسيم هذه الظاهرات الوثيقة الصلة بالامور الانسانية الى قسمين رئيسيين ، وهما :

أولا — ظاهرات تترتب على نوع المقومات المادية للمشروع ، كالمبنى المنظم .. والمبنى غير الصالح . والآلات الحديثة الهادئة نسبيا مع حسن الاداء .. والآلات العتيقة أو الادوات البدائية . والاضاءة الكافية والموزعة توزيعا فنيا من جهة ، تقابلها الاضاءة غير الكافية أو المبالغ فيها من جهة أخرى ... وهكذا .

ثانيا — ظاهرات تأتى من أسلوب التنظيم وطرق التنفيذ . اذ يترتب على التنظيم الحسن أن تجرى الأعمال فى يسر وهدوء ، على نحو يبعث فى نفس العامل نوعا من الارتياح مرده الى أن نظام العمل لا يقيم فى سبيل الانتاجية عوائق . ولذلك يحرص على الافادة من هذا الظرف المؤاتى ، لتحقيق أكبر أجر ممكن ، نتيجة لزيادة ما ينتجه .

والعكس واضح .

* * *

هذه رؤوس مسائل تلقى ضوءا على ما يراد بهذا المفهوم المستحدث فى الربع الثانى من القرن العشرين « ظروف العمل working conditions

الا أنه قبل الوصول بهذه الفقرة الى غايتها ، يتعين التنبيه الى أن هذا الفرع المميز من الدراسة العلمية لشئون العمل والعمال داخل المصانع ، ينطوى على خطر كبير من الميل الى التزيد .

فقد دلت التجارب فى كثير من الحالات ، على أن آثار الظروف المواتية داخل المصانع لا تبلغ من الجد والأهمية ما يريد بعض الكتاب أن ينسبها اليها .

والمجال هنا يتسع للمبالغة على غير أسس سليمة من واقع الأمر .

ولكي يكون هذا القول دقيقا بالقدر الضروري ، تتعين الاشارة الى أن ظروف العمل تتهيأ نتيجة لمجموعة من الأمور التي تنقسم بدورها الى قسمين من زاوية الالحاح على النفس البشرية .

وبيان ذلك :

أولا — أمور وثيقة الصلة بحيوية العامل بوصفه كائنا حيا لا يعامل معاملة الجماد ، من آلة ونحوها . ومن قبيل ذلك : التعب وتطوره في ساعات العمل ، والضجيج الذي يحطم الأعصاب حين يستمر ساعات طويلة بدون توقف . وحرمان العامل خلال يوم العمل كله ، فرصة الحصول على جرعه منعشة من غذاء مناسب الثمن ، أو منبه اعتاده ( كالقهوة والشاي ) ، وكفاية المرافق التي يؤثر غيابها على الصحة ، كالضوء والتهوية وتنظيم درجات الحرارة والرطوبة ... وواضح أن العناية بهذا النوع من الأمور هي أقرب الى اللزوم من غيرها .

ثانيا — أمور لا تتصل بمقومات الحياة الأساسية اتصالا وثيقا ، كامتاع النفس بالاستماع للموسيقى ، أو بتتبع أخبار المباريات الرياضية حال مباشرة العمال لواجباتهم داخل المصانع .

ومن شأن العناية بهذا القسم الثاني ، توفير أقدار متزايدة من ارتياح العامل الى ظروف العمل ، واستمتاعه — على صورة ما — بالساعات التي يقضيها ناشطا داخل المصنع .

وأشد ما يكون خطر التزيد في ثاني القسمين (١) .

---

(١) يصدر هذا الكتاب باللغة العربية . وبلاد العرب صاعدة في كل ما يتصل بالنشاط الصناعي . ولهذا تعين التنبيه الى مشكلة لم نجد لها حلا الى الآن ، وتتلخص في أنه ليس من مصلحة الصناعة في شيء ... التعجيل بدراسة الحقوق وأسباب المتاع والترفيه ، مع تأخير دراسة الانتاجية الممثلة في التدريب والتوفر على الإنتاج . وذلك لأن الصناعة تأخذ من المجتمع بذلا وتضحية ... قبل أن تجود بما هو مرجو من ثمارها .

# الفصل التاسع

## انتاج السلعة

الدراسة الأولية للسلعة — تصميم السلعة — النمطية ، التنويع ، التبسيط — فحص المنتجات — التعديل والتحسين — ضوابط الانتاج

## الدراسة الأولية للسلعة

انتاج السلعة بقصد بيعها هو الهدف المباشر لاقامة المشروع الصناعى .

ومن الواضح أن الهدف الكامن من وراء هذا النشاط — فى ظل الاقتصاد الرأسمالى — هو تثمير المال أو تنميته .

الا أنه من الوقت الذى يتقرر ده انشاء الوحدة الانتاجية ، فان أسلوب توظيف رأس المال يتحدد ، ومن ثم فان الهدف المباشر يتعين على وجه اليقين ، بأنه : انتاج السلعة بقصد بيعها ... وذلك لأن الثورة الصناعية قد طورت الفكر الاقتصادى وركزت اهتمام علم الاقتصاد على حيازة العروض والاموال فى صورها الكثيرة للتصرف فيها . وكان محور البحث الى عهد آدم سمث هو انتاج السلعة لا تهلاكها ، وحيازة المال للانتفاع به ، فى المحل الأول (١) .

---

(١) كانت نظرة علم الاقتصاد من عهد افلاطون وارسطو الى القرن الثامن عشر ، تتركز على تدبير شئون الاسرة أولاثم تدبير شئون المجتمع بوصفه اسرة كبيرة . وكان معنى الثروة يكاد يقتصر على ما يقتنيه الفرد ( بالانتاج أو المبادلة فى الحدود الضيقة ) لكى ينتفع به ، أو يستهلكه .

وبتقدم الانتاج خلال القرن التاسع عشر فى ظل الثورة الصناعية ، طغت فكرة التثمير

اذن السلعة هى محور التنظيم الصناعى ، مادام المدخر قد حدد طريقة تثميره لأمواله ، بأن اختار لنفسه ان ينشىء مشروعا صناعيا . وسواء أكان المنتج فردا أم جماعة تتخذ شكلا من الأشكال القانونية المعروفة ، فان علة النشاط تبقى واحدة ، كما أن الهدف من اقامة المشروعات الصناعية ... هو الانتاج من أجل البيع ، دائما .

* * *

وفيما تقدم من فصول هذا الكتاب ، انصرف الأهتمام الى المقومات المعنوية للادارة ، كما انصرف أيضا للمقومات المادية ، على أساس أن التكامل فيما بينهما ضرورى لايجاد وحدة انتاجية تكون مجالا للنشاط الاقتصادى ، ومن ثم للادارة فى أوسع معانيها .

ويجىء الآن دور السلعة ، التى من أجل بيعها تقرر الانتاج . ولدراسة السلعة بأسلوب علمى ، يلتزم الباحث منطق الظاهرات فى تتابعها، على النحو الآتى :

١ – تحديد الطلب على السلعة ، أو تحديد سوقها .

٢ – تعيين المواصفات التى تلزم فى السلعة التامة الصنع لاشباع حاجة هذه السوق المحددة .

٣ – تحليل المواصفات وتطبيقها على الجزئيات الداخلة فى بناء السلعة.

وفيما يلى بيان موجز عن كل من هذه الظاهرات .

* * *

---

= والنماء عن طريق البيع فى أوسع رقعة يمكن للمنتج أن يمدها بسلعته ، على فكرة الإمتاع بقصد الاستهلاك .

وفى نهاية القرن التاسع عشر اختفى المعنى القديم للثورة ، وتحولت الى مفهوم يتلخص فى الاقتناء بقصد التصرف بربح ـ طلبا لتنمية المدخرات .

إذن الانتاج من أجل البيع ... وبقصد تحقيق الربح ، هو الهدف الرئيسى لاقامة المشروعات الصناعية ... وفى حدود هذا الاطار الذى استقر تماما مع القرن العشرين — فى ظل النظام الرأس مالى — يباشر المنظم عمله ، وهو يعلم بأن انتاج السلعة بقصد بيعها ، هو علة الصناعة ... ومن ثم التنظيم الصناعى .

دراسة سوق السلعة : تجد هذه الدراسات علتهـا فى أن التقـدم الحضرى لا يقف عند حد ...

لقد عرف الانسان طائفة من المخترعات الكبرى، فى مراحل التاريخ.. عرف النار وسخرها ، وعرف الابرة وانتفع بها ، والمنسج ليكتسى من نتاجه، والعجلة ليدرج بها بسرعة لا تطيقها أعضاؤه الطبيعية .. حتى عرف الطباعة فقيد تجاربه ونشرها ...

حتى كان القرن الثامن عشر .. فسجل العلماء عددا ضخما من المخترعات فى السنوات التالية لعام ١٧٦٠ . وفى الربع الثانى من القرن التاسع عشر تقدمت فلسفة الطبيعة بخطوات فسيحة ، وتحكم الانسان فى الطاقة ، فاندفعت الحضارة المادية على نحو أذهل الجنس البشرى عن سائر الحضـارات .

وفى هذا القرن العشرين تتوالى الكشوف والمخترعات ، وبخاصـة بعد سنة ١٩٤٢ ، حين وصل الانسان الى التحكم فى الطاقة النووية ...

فالكشوف اذن تتوالى ، والمخترعات تسجل ، والتحسين فى الانتاج لا يهدأ ، والمنافسة لا ترحم القاعدين عن ترقية الصناعات ...

وأذواق الناس ترقى مع التقدم الحضرى ... وما لم يحرص المنتج على تحسين سـلعته ، فان غيره يكسب السـوق . ولهذا الكسب عاملان رئيسيان ... أحدهما ترقية السـلعة ذاتها باضافة جديد من الخصائص، والثانى خفض التكلفة بتحسين وسائل الانتاج المعروفة من قبل . ولتحقيق ما تقدم من أهداف ، تتعين الدراسة ـ أو البحث ـ لاختيار أصلح الوسائل.

* * *

على أن البحث ـ عموما ـ ينقسم الى ثلاثة أقسام مميزة :

ـ البحث النظرى الخالص . pure research

ـ البحث التطبيقى . applied research

ـ البحث بقصد التطوير . developmental research

وللنشاط الصناعي صلات بأنواع البحث سالفة الذكر ، الا أنها تتفاوت كثيرا من حيث التركيز والأهمية .

ذلك أن الصناعة لا تحرص على اجراء البحوث والتجارب من أجل تحقيق التقدم العلمي المجرد من المصلحة الخاصة . فهذا شأن المؤسسات العلمية والجامعات وما اليهما ... وان كانت الصناعة تسهم في هذا النوع من النشاط العلمي ، بالمال أحيانا ، وبالكشوف التي تجيء عرضا ، أحيانا أخرى ... وذلك عندما تسعى الصناعة لتحسين السلعة أو لتخفيض التكلفة . ومن ثم يمكن القول بأن البحث العلمي الخالص يقتصر على المؤسسات العلمية التي ترصد الأموال للوصول الى جديد من المعرفة بأسرار الكون وحقائقه ، التي لا يزال الانسان يكشف عما يجهله منها في كل يوم ... دون استهداف ربح مادي يعود حتما على القائمين بالأبحاث .

ومن الأمثلة على هذا القسم الأول ، دراسة الطبيعة والأجرام السماوية ، وأغوار البحار (١) .

أما البحث التطبيقي فهو الأسلوب العلمي في الانتاج . ويتلخص في المشاهدة العلمية — وكذا التجربة — بقصد الوصول الى قواعد مستقرة تتبع في الانتاج على نحو يرفع من خصائص السلعة وفاعليتها ، أو يخفض من تكلفة انتاجها ، أو يؤدي الى اختراع سلعة لم تكن معروفة من قبل ..

ومثال ذلك : البحث التطبيقي الذي أدى الى استخدام الصلب فيما كان الحديد يستخدم فيه . والتجارب التي مكنت للانسان من تقسية الصلب ، واستخدام المعدن الخفيف ( كالألومنيوم ) محل غيره من المعادن

---

(١) ومع ذلك تمهد هذه الدراسات النظرية الخالصة الى تقرير قوانين ينتفع بها الجنس البشري ، ومن ثم الصناعة . الا أن التقسيم الوارد في المتن يفصل تماما بين البحث العلمي من أجل العلم ابتداء ( وهذا هو القسم الأول ) وبين اجراء البحث من أجل تحقيق المصلحة الخاصة للمشروع الصناعي . ومن هذا القبيل . . . القسمان الثاني والثالث .

الثقيلة دون تضحية بجودة السلعة ... والتجارب التى أدت الى انتاج اللدائن ( المعروفة بالبلاستيك plastics ) وانتاج الخامات الصناعية كالحرير الصناعى والمطاط الصناعى . والتجارب التى أدت الى تحسينات جوهرية أدخلتها الصناعة الحديثة على سلع كانت معروفة من قبل ، مثل انتاج الصلب الذى لا يصدأ ، وصلاحيته لأسلحة الجراحة وأدوات المهندسين والأدوات المنزلية . والتجارب التى أدت الى اضافة قدر مضاعف من الامن الى سلع معروفة من زمن مضى ، كتقسية الزجاج حتى يصعب كسره ، كما فى بعض الأوانى الزجاجية ، ونوافذ السيارة .

هذه كلها أمثلة من الميادين التى ينشط فيها البحث التطبيقى ، وهو بعض مقومات الدراسة العلمية لسوق السلعة ، التى تتسع باضافة الجديد من الخواص ، وتخفيض التكلفة النسبية بتحسين طرق الانتاج .

ومن مميزات البحث التطبيقى أنه يقع فى اختصاص الفنيين ، كالمهندسين والخبراء فى الكيمياء .

أما البحث التطويرى فهو أقرب الى اختصاص الاداريين والتجاريين ، لأنه يستهدف تحقيق الوفر فى كل من مراحل الانتاج ومراحل التسويق . ويبدأ من حيث انتهى البحث التطبيقى .. ثم تتعاقب أنواع البحوث من جديد .

ويجد هذا القسم الثالث معظم المادة التى يخضعها للدراسة ، من مشاهدات البائعين وتقاريرهم ومن شكاوى العملاء . فان لم يصل الى المشروع الصناعى قدر كاف من المادة سالفة الذكر ، فانه يعمد الى جمعها بالاستقصاء investigation ولا يعمد الباحث عندئذ الى تقصى الظاهرات والوقائع لجمعها وترتيبها collation and classification of data (كما هو الحال فى البحث العلمى المجرد عن الغرض) وانما يلتمس آراء المستهلكين وتجار الجملة وتجار التجزئة ، ويطالبهم بتقديم المقترحات والتوصيات recommendations.

على أن الصناعة أفادت من هذه الأقسام جميعا ، وستفيد دائما .

وعلى سبيل المثال : قامت فكرة انتاج الثلاجة refrigerator أولا على بحوث علمية خالصة لم تكن في أول الأمر من أجل هذه السلعة بالذات... كالتحكم في الغاز وضغطه في حيز محدود ، ثم اطلاقه بمقدار خلال مسامات ... وما بين التفاوت في أوزان الضغط من جهة ... ودرجات الحرارة من جهة أخرى ... من ارتباط .

وبتطبيق هذا الكشف العلمي اتجه النظر الى امكان التحكم في الحرارة بأجهزة آلية يدخل الغاز في تصميمها ... ثم استمر البحث التطبيقي أيضا لكي يمكن للصناعة من اتقان الحركة الآلية في الثلاجة حتى تكون مستمرة ومنخفضة الصوت ، ولزيادة التحكم في درجة الحرارة وتخفيضها الى حد لا تتجاوزه ، ثم توقف الحركة الآلية تلقائيا .. حتى ترتفع الحرارة من جديد ـ فوق الحد المعين ـ فتعود الآلة للدوران ، وتعود الحرارة للانخفاض ... وهكذا .

وبالبحث التطويري أمكن لمنتج الثلاجة أن يصمم السلعة في صور وأشكال وحجوم متفاوتة ، مع جعل الابواب جانبية أو علوية ، ومع زيادة الفراغ المهيأ لتجميد المواد ، أو الحد من هذا الفراغ .. وكل ذلك لاشباع حاجات معينة درسها المنتج في مراحل البحث التطويري . ومن المعلوم أن حاجة الوحدة السكنية تختلف عن حاجة المطعم العام . ولكل من مصانع المياه المعدنية ومستخرجات الالبان ، ومستودعات التبريد ، حاجات متفاوتة . ولكل منهم رغبات وتوصيات .. وهذه هي مادة البحث التطويري الذي يسترشد بها المنتج في تطوير سلعته وتهذيبها ، بقصد اخراج نماذج ذات مواصفات شديدة التفاوت .. لاشباع ما تقدم ذكره من حاجات متباينة .

وللقارىء أن يمد البصر الى ما حوله من سلع أخرى كجهاز الاستقبال ،

والمصباح الكهربائى ، والتليفون ، والسيارة ، والدراجة الخ ليرى أنه فى مراحل انتاج كل واحدة من هذه السلع ... هنالك آثار للبحث العلمى الخالص الذى قام به أصحابه وهم يعيشون فى المعامل وفى المكتبات ، ولا يدور بخلدهم أن يحققوا لانفسهم ربح المنتج ولا ربح المروج ... وانما يتملكهم سحر العلم وسيطرته على سلوك العلماء .

وفى مراحل الانتاج أيضا يلمس القارىء جهودا فنية تتمثل فى كل من البحث التطبيقى واجراء التجارب ذات الاهداف العلمية . وأخيرا يرى آثار البحث التطويرى فيما يشاهده من اختلاف صور هذه السلع وقدراتها على اشباع حاجات معينة ، وتفاوت المواد التى صنعت منها ، والمغايرة فيما بين مدد الصلاحية والأثمان .. الخ .

تعيين المواصفات : حين يبلغ المنتج فى دراسته لسوق السلعة ، ذلك المدى الموضح فيما تقدم ، فان خصائص السلعة من حيث : الشكل الخارجى ، واللون والحجم ، وما تؤديه لمن ينتفع بها .. تتحدد بالقدر الكافى من الوضوح .

تحليل المواصفات : واذا عرف المنتج عن السلعة المطلوبة بيانات تحدد أوصافها اجمالا ، فانه ينتقل فى يسر الى تصور القطع التى يلزم جمع بعضها الى بعض آخر ، لتكون من هذا التجميع سلعة تشبع الحاجة المعينة التى حددها البحث التطويرى . مثال ذلك : المحرك وقوته ، والهيكل وما يضم له . ثم انه ينتقل مرة أخرى الى المواد التى يصنع منها المحرك ، وخامات الهيكل .. الخ ويستمر فى تحليل المواصفات حتى تعود الصورة العامة التى تخيلها للسلعة المطلوبة ، وكأنها صفحة مبسوطة وحافلة بدقائق البيانات .

وبتعيين المواصفات فى خطوطها الخارجية ، وبتحليلها الى جزئيات واضحة ، تجتمع العناصر التى يسترشد بها المنتج حال مباشرته لانتاج السلعة ، ومن ثم فانه ينتقل الى مرحلة التصميم .

## تصميم السلعة

التصميم – فى الصناعة – هو وضع الخطوط المحددة لمعالم السلعة التى يراد انتاجها ، على نحو يميزها عن غيرها من السلع تمييزا تاما . وهو أيضا تصور أو تخيل للنموذج « patern » الذى يراد انتاج السلعة طبقا له . ويشكل النموذج الهيئة الكلية للسلعة ، وكذا التفصيلات الدقيقة لبنائها .

والتصميم عمل فنى ، يقوم به مهندسون متخصصون ويجمع بين الرسم المنظور وغيره من زوايا الرسم كالمسقط والقطع ( بكسر فسكون ) وتتناول هذه الرسومات كليات السلعة وجزئياتها . ثم انه ( أى التصميم ) يقوم على حساب الابعاد والاوزان وظاهرات أخرى فى بعض السلع كالضغط واحتماله ، والحرارة التى تنبعث من السلعة أو التى تتحملها . ويتناول التصميم أيضا المواصفات الكلية ، وأوصاف الخامات وغيرها مما يدخل فى مراحل الانتاج .

وأخيرا يجرى التصميم لانتاج سلعة لها مميزات ومنافع ، هى الهدف من اقتنائها أو من استهلاكها . وهذه المميزات والمنافع هى علة الطلب عليها ، وبالتالى وجود سوق لها .

ولا يعتبر التصميم حسنا ولا وافيا بالغرض ، اذا أغفل منه أى عنصر مما تقدم ذكره .. وان كان لا يبدو الايجاز الشديد بقصد تقريب الفكرة . ولا يفترض فيه توفية الموضوع من الناحية الفنية (١) .

---

(١) للقارىء أن يكون على بينة من الفروق الراهنة بين المراجع العربية فى ناحيه والمراجع الاجنبية فى ناحية أخرى . . . ذلك أن الأخيرة وأن كانت خاصة بادارة الأعمال وفروع التخصص فيها كالتنظيم الصناعى ، الا أنها تتناول بعض التفصيلات الفنية بكثير من العناية والجدارة . وتقرن الشرح النظرى الوافى بالرسوم وبالصور الفوتوغرافية . ولذلك يعتبر المؤلف علاجه لهذه الناحية الفنية بالغ التواضع . أما السبب الجوهرى فهو أن تكلفة أخراج المراجع القيمة تفترض وجود الطلب الذى يبررها . وفى الغرب يطبع من الكتاب العلمى الواحد عشرات الألوف ... وفى الشرق العربى بضع مئات . . اذ لا نزال فى أول الطريق . . ولهذا نصحنا القراء دائما بالاستزادة مما فى المكتبة الغربية .

ويمر التصميم design بمراحل مميزة تبدأ بالتخطيط التقريبي . ثم يعاد النظر في الرسوم الاولية مرة بعد أخرى ، ويشترك عدد من الفنيين في مراجعة التفصيلات وتعديلها .. وأخيرا تعتمد ، ثم تعد النسخ الكافية من جميع الرسوم ،وتجزأ طبقا للاختصاص . ثم توزع على أقسام الانتاج ليسترشد كل قسم بالرسوم التي تحكم نشاطه حال انتاج السلعة . وقد يعد لها نموذج مجسم بالحجم الطبيعي ، أو على تفاوت فيما بين الاحجام .

أما المفردات الكثيرة التي يشتمل عليها التصميم ، أو يتألف منها ، فيمكن النظر اليها في مجموعات بيانها :

١ – الطرق التي ستتبع في مراحل الانتاج .

٢ – المميزات الظاهرية التي تصف الشكل العام للسلعة : كالخطوط المحددة لها ، والوزن والفراغ الذى تحتويه ، أو الفراغ الذى تشغله .

٣ – اللون أو الالوان ... اذ لها تأثير على تفضيل العميل لسلعة دون أخرى .

٤ – الخامات وما اليها من عناصر تدخل في بناء السلعة ، أو في تكوينها ، وخصائص هذه العناصر .

٥ – الوظيفة التي تؤديها السلعة ، أو الوظائف ... والمنفعة المرتقبة من اقتنائها ، أو من استعمالها .

* * *

على أن التصميم الفني الخالص ، المستند الى العلم بالهندسة والكيمياء والميكانيكا ونحوها من فروع التخصص في الانتاج ، لا يؤدي بالسلعة الى الصلاحية التامة حال وصولها للمستهلك الاخير والانتفاع بها .. لان طائفة من الظروف الخارجية التي لا تدخل فيما تقدم بيانه ، تؤثر على الاوضاع النهائية للانتاج ومن ذلك :

ظروف الاستعمال : فمن السلع ما هو مخصص للمصانع ، ومن ثم فانه يلقى من العناية والتفتيش مالا تلقاه السلع في المكاتب وفي البيوت .

ولذلك تكون الاخيرة مجهزة بالاغلفة الواقية وبأجهزة التزييت التلقائى، وبأقدار متفاوتة من عوامل الامن ، الى تقلل الاخطار من السلعة ، وعليها هى بالذات .

وفى انتاج اطارات السيارات يراعى أن بعضها يستخدم فى الطريق الخشنة ، وأن بعضا آخر يستخدم فى الطرق المهدة .

وتبنى بعض السيارات للخدمة فى الصحراء وفى الاجواء المتربة ، ومن ثم فانه يلزم عند تصميمها توفير قدر كبير من أسباب الصيانة لاجزائهـا الداخلية ( على الأقل ) من أن تصل اليها ذرات الرمال والغبار .

وفى انتاج السلعة البسيطة كالكتاب ، يلاحظ أن المؤلف العلمى يتحمل من الأخذ والرد والتقليب بين يدى القارىء ... ما لا تلقاه القصص التى يمر بها القارىء مرا سريعا . ومن ثم يتعين عند تصميم الكتاب العلمى ... اختيار طرق للانتاج ، ومواد ، وخامات يراعى فيها ظروف الاستعمال .

ومن السلع أيضا ما يراد له امتداد الخدمة طويلا ( أو كما يقال ، مدى الحياة ) كبعض السيارات الممتازة ( مثل رولز رويس ) والأقلام (مثل شيفرز) والسجاد الشرقى المعروف فى بعض الاقاليم كايران والاقليم المصرى ... ويقابل هذه السلع الممتدة الخدمة لآجال طويلة ، سلع أخرى تصمم على أن ظروف استعمالها موقوتة ... كالأدوات التى تصلح لرحـلة واحدة أو للمصيف ذات مرة . وأشهر السلع التى لا يراد لها امتداد الخدمة ، مايصلح للمهرجانات والاعياد القومية ونحوها .

الوزن :فى الصناعةالحديثة يمتد البحث التطويرى الى جميع معالمالسلعة features of the product ... بقصد زيادة الصلاحية عند الاستعمال. ولذلك يتأثر التصميم بما يكشف عنه البحث من اعتبـارات تقتضى ادخال التعديل والتحسين من آن لآخر ، ومن الامثلة : تصميم عربة الطفل ، والسلم المتنقل فى محل تجارى أو مع صانع ... والسيارة تحصل على وزنها رسوم

جمركية ( بالاضافة الى رسوم أخرى قيمية ونوعية ) وملابس الرياضة ، التى استحدث فيها نماذج خفيفة الوزن مكتملة الخصائص . وفى هذه السلعة الاخيرة بالذات أمكن تخفيض الوزن الى ما يقرب من نصف ما كان عليه لسنوات قليلة خلت ، وفى هذا قدر كبير من الملاءمة بين السلعة وبين الغرض من اقتنائها . ومما يترتب على الوزن أيضا ، بعض الاعتبارات الوثيقة الصلة بالامن وبتقليل الخطر على الارواح ... كما فى وزن هيكل الطائرة ومحركها ووزن المدفع الرشاش الذى يحمله الجندى حال الحراسة أو فى القتال ... اذ من الواضح أن زيادة الوزن تؤدى الى تعويق الحركة .

الشكل العام للسلعة : لكل من جزئيات السلعة الواحدة ، ولشكلها العام أيضا ، أثر على نفس العميل . وقد لا تتصل أسباب التأثير بصلاحية السلعة لاداء وظيفتها ، وانما تتصل بالذوق أو بمجرد الاعتياد .. ويكفى أن ترتاح العين الى نوع معين أو الى خط انسيابى يحدد جوانب الثلاجة ونحوها ، حتى يفضل العميل سلعة على أخرى .

ومن الامثلة على ما تقدم : للسيارة الالمانية طابع خاص ، يتميز بالاحتمال والوفر ، دون العناية الكبيرة بالشكل العام للسلعة على نحو ما تفعله الصناعة الامريكية . وقد يفضل العميل سيارة من الصناعة الاخيرة لمجرد ارتياحه للمظهر العام .

وجدير بالذكر أن بعض السلع التى تؤدى خدمة عامة كعربات السكك الحديدية ، بل القاطرات أيضا ، يعنى العملاء بفحص مظهرها وشكلها ، على حين أن الجدارة التامة للسلعة فى هذه الحالة ، انما تتركز فى الامن وخفض الصوت حال السفر ، مع السرعة والراحة فى وقت معا ...

ومع ذلك يتأثر العميل بالشكل العام ، على أساس أنه من عوامل الترجيح ( على الأقل ) عند التعادل فى الخصائص الجوهرية . ولشكل السلعة أثر لا يدفع عند تفضيل السلعة النسوية على وجه العموم ، كما فى حالة تصميم

القوارير التى تشتمل على العطر وأدوات الزينة . ولذلك يتقدم الشكل العام لوعاء السلعة — فى هذه الحالات ونظائرها — على غيره من الاعتبارات (كالتناسب بين الثمن وبين قيمة ما يحتويه الوعاء)

ومن الالوان ما يرتبط بمعنى مستقر فى النفس ، على نحو يميل بالمستهلك الى الاطمئنان الى خصائص السلعة ، لمجرد ارتياحه الى اللون . ومن ذلك : اللون الاصفر مضافا الى السمن الصناعى . ومن الالوان أيضا ما له دلالة مستقرة عند الناس ... كاللون الازرق الخفيف فى السلع الاستهلاكية للطفل (بما فى ذلك عربته الصغيرة وبعض ملابسه) واللون الوردى فى نظائر هذه السلع ، مما يخص الطفلة .

أما اذا كانت السلعة تقتنى بالاضافة الى مجموعة سابقة .. بقصد التجديد الجزئى أو بقصد الاستكمال ، كما فى حالة شراء ثلاجة تضاف الى غرفة المائدة أو الى ( المطبخ الحديث ) فان اللون يكون مرجحا الى درجة قد لا يستسيغها المنطق ، وانما هى أذواق الناس .. ونزواتهم أحيانا . والصناعة تحرص على اشباع الحاجات كما هى (1) .

تكلفة الشحن : يتأثر التصميم بكل بند من بنود التكلفة ، ولا يتردد الخبير المسئول عن التصميم فى اعادة النظر مرات عند اعداده لتفصيلات السلعة وجزئياتها وطريقة تركيبها ، بمجرد العلم بأمر — اذا روعى عند التصميم — حقق الوفر .

ومن أهم الامثلة ، تكلفة الشحن ...

ذلك أن النولون يحسب بالوزن اذا كانت السلعة صغيرة الحجم ثقيلة الوزن ، كما يحسب على أساس الفراغ الذى تشغله السلعة من عنابر السفينة

---

(١) وفى هذا تفصيل واف تعنى به دراسة علم النفس فى دوائر الأعمال Business Psychology ومن المؤلفات الحسنة فى هذه الدراسة ، كتاب بالتسمية ذاتها ، للاستاذ « هبنر Hepner »

أو من سطحها المتاح لشحن بعض السلع ( حال التصدير ) أن كان حجمها كبير ووزنها ضئيرا •

وكانت المصانع تعنى بتصدير السلعة كاملة ومعبأة في صناديق من مادة مناسبة ، كالخشب أو الكرتون المقوى ••• ثم دلت التجربة على أن قدرا كبيرا من الضياع يتحقق يسبب عدم التركيز على دراسة هذه الجزئية •ولذلك أعيد تصميم الكثير من السلع ، مع مراعاة هذا الاعتبار • ومن ذلك :

سيارة النقل ، ذات الحجم الكبير ، يمكن أن تصدر كاملة التجميع ، كما يمكن أن تصدر في عبوتين أو ثلاث • وقد تمكن بعض المصانع المنتجة لهذه السلعة من تخفيض حجمها الى ٣٨٩ قدمامكعبة، بدلا من ٨٧٨ قدما (١) دون تعديل في السلعة ذاتها ، وانما اقتصر التعديل على التصميم وحده ، بحيث أمكن شحن السيارة على أجزاء ، يسهل تركيبها حال وصولها ، مع المحافظة على خصائصها كاملة •

وفي شحن الاثاث المدني كالأصونة والمكاتب والمقاعد،وفي شحن سيارة الركوب ، وغيرها كثير ، أمثلة من أثر تكلفة النقل البحرى على التصميم بما استحدثه التنظيم الصناعي من طرق في الانتاج ، تسمح بالتفكيك وبالتجميع في يسر وأمن • وهذه أمور فنية تبدأ عند مرحلة التصميم •

آراء العملاء : لاينبغي لخبير التصميم أن يغفل آراء العملاء ، لان نظرتهم الى السلعة قد لاتتفق مع نظرته••• وهم يمثلون الطلب الفعال الذي يؤدي آخر الأمر الى بقاء الوحدة الانتاجية ناشطة •

ومن التجارب التي مرت بسيارات الركوب ، مابدأ به هنرى فورد في

---

(١) نسبة الوفر في هذا المثل تستوقف النظر، لأنها تبلغ ٥٦٪ بمعنى أنه من كل مائة دولار أنفقها المشروع في الشحن أمكن توفير ٥٦ دولاراً وانفاق ٤٤ دولاراً فقط عند شحن السلعة ذاتها . وفي سلع أخرى كثيرة ، أمثلة متفاوتة الأهمية . وانما لاحظنا أن تكلفة الشحن إلى المسافات البعيدة . . . تؤثر كثيراً في جملة تكلفة السلعة ، وبالتالي في المنافسة ، تبينت أهمية إعادة التصميم . راجع •
Management of industrial Enterprises by Owens—1957 p. 225

أعقاب الحرب العالمية ١٤ ـ ١٨ حين ثبت طويلا على اخراج سيارته فى شكل معين وباللون الاسود وحده • وفى بساطة التصميم وفر كبير فى الانتاج •••

الا أن الاذواق تطورت ، والقوة الشرائية ارتفعت ، والسوق اتسعت، ومن أجل ذلك اضطر هذا الصانع الكبير الى أن يخضع لآراء العملاء ،بأن أدخل على تصميم سلعته كل اقتراح عملى ، من حيث امكان تنفيذه ، ومن حيث تأثيره المحدود على التكلفة •

وبنمو حركةالمروروازدحام المدن ـفى الربع الثانى من القرن العشرين ـ أخذت نظرة المجتمع تتطور لتلائم الظروف المعاصرة ••• وزاد الميل عن السيارة الكبيرة ، كما زاد التفضيل للسيارة الصغيرة ، لانها أيسر قيادة حال انسيابها بين الصفوف المتراصة من وسائل النقل ، وفى الطرق الضيقة • ومن أهم الاعتبارات فى هذا الخصوص ، مشكلة ترك السيارة بعض الوقت فى مكان ما ، وغالبا مايكون مزدحما (١) •

* * *

ومن جملة ما تقدم يتضح أن التصميم وظيفة فنية تتنازعها عوامل كثيرة، داخل المشروع الصناعى ••• وخارجه •

ففى داخل المصنع يحرص مهندس الانتاج على صلاحية السلعة لاداء وظيفتها بصرف النظر عن احتمال زيادة التكلفة ، وبصرف النظر أيضا عن درجة السهولة النسبية فى مراحل التنفيذ • ومهندس المصنع يطالب بمراعاة البساطة وتجنب التعقيد فى المحل الاول ، حتى يسير الانتاج بأقل مايمكن من

---

(١) من الظاهرات المعروفة فى السنوات القليلة الماضية من سنة ١٩٥٧ ضغط السيارة الألمانية « فولجز فاجين » على سوق الولايات المتحدة الى حد أذهل الصانع الأمريكى . وللسيارة الألمانية سالفة الذكر مزايا كفلت لها منافسة غيرها مما تنتجه بريطانيا وإيطاليا والولايات الخ ، كالوفر فى الوقود ، والتبريد بالهواء دون حاجة الى الماء . إلا أن حجم السيارة وأثره فى تحريكها وتركها بعض الوقت فى المراكز المزدحمة ، كان من عوامل التفضيل .

عوامل التعويق . ومدير البيع يراجع مشروع التصميم ويوازن بينه وبين مايظنه محل تفضيل العملاء ، لان تفكيره يدور حول الطلب واتساع السوق .

هذا فيما بين جدران المشروع الصناعى .

ومن خارج المشروع تصل المقترحات والرغبات ، ويبدى الجمهور من الآراء ما هو ناضج وما هو سقيم ...

أما الادارى ، وهو المطالب بتيسير عجلة الانتاج فى المشروع كله ، فانه ينظر الى هذه التيارات ، ويجد أن بعضها يلتقى مع البعض الآخر ... كما يجد أيضا عوامل التعارض واضحة فى بعض الكليات والجزئيات . ومن عمله أن يلائم بين هذه التيارات ، وأن يخرج بنتيجة واضحة ، ومحققة لأكبر قدر من رضا الكافة .

ولذلك يمكن النظر الى التصميم النهائى للسلعة ، على أنه المحصلة الاخيرة للعديد من الآراء التى تصدر عن ثقافات منوعة ، ومن مصادر كثيرة ... بعضها من رجال المشروع ذاته ، وبعض آخر من دوائر الاعمال ، ومن ظروف النقل والتخزين ... وأخيرا من العملاء . ولوجهة نظرهم وزن كبير .

## النمطية ، التنويع ، التبسيط

هذه مفهومات ثلاثة ، استخدمها التنظيم الصناعى مقرونة بالسلعة product أو مقرونة بالبرنامج أو المنهج program فيقال فى الانجليزية « برنامج للتبسيط a program of simplification

ويقابل المفردات العربية الثلاثة ، نظائرها فى اللغات الاجنبية التى سبقت الى وضع المصطلحات للدلالة على ما عندها من المعانى الجديدة .

وفى خلال الثورة الصناعية ، وبسببها ، كان من الطبيعى أن تتكاثر أوضاع غير مسبوقة .. وحالات ومشكلات .. وأوصاف ومناهج ،

ومن ثم كان حتما أن تثرى لغات الامم الصناعية القديمة بألفاظ جديدة، يضيفها المختصون بالانتاج وبكل من الادارة والتنظيم وغير ذلك من فروع النشاط . وفى الغرب عناية كافية عند اختيار اللفظ واضافته بأسلوب عملى كالاشتقاق والنحت والتركيب المزجى ، على أن أساليب استحداث اللفظ أيضا تنوعت لمواجهة النشاط السريع وللاحقته بالرموز الدقيقة من مفردات اللغات الحية ، وهى الالفاظ . واتبع الغرب ( الاوروبى على التخصيص ) مرونة كافية فى اغناء اللغة أو اثرائها enrechissement ومن ذلك أن اسم المخترع كان يطلق على مايسجله من اختراع مثل طريقة ديزل ، التى سجلها مخترع ألمانى (يسمى ديزل) وأصبحت فكرة الاحتراق الداخلى ، ومن بعدها الآلة التى تسير بها ، تحمل هذا الاسم بذاته . وفى هذا تفصيل يجده القارىء فى التاريخ الحديث للغات ، كما يجده أيضا فى تاريخ الصناعات .

وفى اللغة العربية ، لاتزال الجهود متواضعة وان كانت هذه اللغة بطبيعتها غنية وطيعة .

ولكن كلا من الباحث والقارىء يلقى بعض المشقة ، لسبب واحد ، هو أن النشاط لايزال محدودا .

ومن ثم تعين القول بأن ما نواجهه الآن من تخلف الالفاظ وندرتها والخلاف بشأنها ، انما هو حالة مؤقتة ، مصيرها الى زوال يعقبه استقرار فى اختيار الألفاظ ، ودقة دلالة كل كلمة على مفهوم معين .

* * *

وفى ضوء ماتقدم من تمهيد ضرورى ، ننظر الى هذه المفاهيم الثلاثة :

| | |
|---|---|
| التنـويع | standardization |
| النمطية | diversity |
| التبسيط | simplification |

على أساس أن كلا منها وثيق الصلة بالآخرين .. وبيان ذلك :

النمطية : توصف السلعة بأنها نمطية فنقول a standardized product.

ويوصف الانتاج أيضا بالنمطية حين نقول standardized production.

ويقال «النمطية» باعتبارها خطة أو منهاجا يتبع فى انتاج سلعةما standardization

ويراد بذلك ثبات التصميم المعد للسلعة على أقيسة ومعايير وحجوم، ومواصفات وخصـائص ومنافع معلومة ، بحيث أن كل واحدة من السلع المنتجة على النمط المعين ، تشـترك مع المئـات أو الالوف أو الملايين من نظائرها ... فى كل ما تقدم من مميزات أو معالم features وتقـع هذه المميزات بجملتها ضمن الضوابط الفنية التى تحكم منهج الانتاج . ولا محل للربط فيما بين النمطية وضوابطها من جهة ، وبين الاعتبارات التجارية التى تتأثر بظروف الانتاج من جهة أخرى كتعديل التصميم بقصد تقليل الحجم الكلى عند الشحن ، وتعديل التصميم بناء على تحول الطلب .. الى جديد من المواصـفات ...

لا صـلة ، اذن ، بين النمطية وبين التعديلات المتلاحقة فى كل من التصميم ومناهج الانتاج ... لأن هذه التعديلات هى النتيجة المنطقية للتطوير development . على حين أن النمطية هى نتيجة الآلية فحسب .

ويمكن القول أن النمطية هى الظاهرة المترتبة على الآلية .

كما يقال أيضا أن التعديل والتبديل فى كثرة أو قلة ، هما من آثار التطوير . وبهذا يرتبط التنويع diversity بالبحث التطويرى ، ولا يرتبط

بالآليـــة .

ومن حيث أن النمطية تأتى بحكم اللزوم ، كنتيجة للآلية ، فانها تلازم الانتاج الكبير **mass production** لان هذا النوع من الانتاج ( فى الصناعة ) هو آلى حتما .

ومن أيسر الامور أن نضرب الامثال على السلعة النمطية ... اذ يكفى أن ينظر الفرد الذى يعيش فى مجتمع متحضر ، الى ما حوله ، ليجد أن معظم السلع نمطية . ومن ذلك :

القلم الرصاص ــ قلم الحبر ــ أحذية الرجال ، وأحذية النساء ( الى درجة أقل ) ــ الدراجات العادية ــ الدراجات البخارية وغيرها كالدراجات المسيرة بالبنزين ــ السيارات ( فيما عدا قلة لا تؤثر فى التعميم ) ــ الورق الشيكولاته ــ الساعات ( الا ما ندر ) ــ الآلات الكاتبة ــ الملابس الجاهزة فرشة الاســنان ــ مكنة الحلاقة ــ الامواس ــ الادوات المنزليــة ــ بعض المعدات الآلية المستخدمة فى الورش وفى المصانع ...

هذه كلها سلع نمطية ، يتبع فى كل منها نسق ثابت ، أو تصميم موحد المميزات والخصائص ، كما تقدمت الاشارة .

وليس حتما أن تصنع الكمية كلها ، المراد انتاجها من سلعة معينة ، من حجم واحد وعلى اتفاق تام فى جميع المميزات والخصائص ...

وانما المقصود بالنمطية هو الوفرة الكبيرة فى انتاج النمط ذى المميزات والخصائص الموحدة ، حتى وان تعددت الانماط بعض الشىء .

مثال ذلك : نجد فى ماكينة الحلاقة التى ينتجها مصنع جيليت بضعة نماذج بعضها بالغ البساطة ومنخفض الثمن ، وبعض آخر مميز بقدر من زيادة الوزن ونقاوة المعدن ، والتعبئة فى صندوق مناسب للحجم ... وفى هذا الصندوق الصغير أيضا تفاوت فى الخامات ، ومن ثم فى المظهر الخارجى للسلعة كلها ، وفى طول الاحتمال .

وحين يخرج الصانع عددا قليلا من النماذج ( بدلا من النموذج الواحد ) فان هذا لا يؤثر على نمطية السلعة .

ومن المعاني اللصيقة بالنمطية ، أنها تجمع المنتجين للسلعة المعينة ، على أمر واحد ، بشأن منهج الانتاج ...

بمعنى أن جميع صناع ماكينة الحلاقة ، وجميع صناع الآلة الكاتبة ، وجميع صناع السيارات ... كل جماعة ممن تقدم ذكرهم تتفق فيما بينها على النمط الموحد للسلعة ، والمنطق هنا نسبي ... لأن كل صانع يملك — رغم الاتفاق سالف الذكر — أن يعدد من النماذج ، في حدود ضيقة ، وأن يميز سلعته بما عنده من وسائل التحسين والابداع ، ثم انه حر في تحديد ثمن البيع .

* * *

التنويع : يجب أن نربط بين هذا المنهاج وبين البحث التطويري ، لأن الصانع ينوع السلع ، بأن يعدد من نماذج التصميم **Patterns** عندما يرغب في ارضاء جماعات من المستهلكين تتفاوت فيما بينهم الأذواق والقدرة المالية ( نتيجة للمستويات الاجتماعية ) وبقدر ما يشتد التفاوت فيما بين الناس ، يكون امعان الصانع في تنويع مناهج انتاج السلعة .

ولقد أحصى بعض هواة الأرقام ( وفي هذه الهواية نفع كبير وانما يخشى منها التزيد دائما ) أنواع الأسرة التي تخرجها مصانع الولايات المتحدة للمستشفيات وحدها ، فاذا بها تكاد تبلغ ثمانمائة نموذج .

ومع كل نموذج تخرج المصانع عددا يتفق مع الطلب المرتقب . ويجري انتاج النموذج المعين بأسلوب نمطي ثابت . وهذه نمطية بالنسبة للنموذج الواحد ... ولكن انتاج السلعة كلها ( وهي سرير المستشفى ) هو انتاج منوع **diversified production**

ويضاف الى أسرة المستشفيات وغيرها من الاسرة التى تلزم البيوت الصغيرة والبيوت الكبيرة ( من حيث الموقع فى الطبقات الاجتماعية ) والاسرة التى تلزم الفنادق على تفاوت درجاتها .. كما يلاحظ أيضا تفاوت الاعمار .. فللوليد سرير له مميزات تناسب سنه ، ولكل من الطفل والصبى والبالغ نموذج أو نماذج من هذه السلعة .. وحاجات الناس اليها لا تكاد تقع تحت حصر ، ان أردنا الملاءمة التامة بين السلعة وبين ظروف استعمالها ... فللرحلات ظروف ، ولميدان القتال ظروف أخرى . وللمناطق الحارة أثر على تصميم السلعة ، ولغير المناطق الحارة آثار أخرى على التصميم ... فاذا جمعنا هذه الانواع الكثيرة من نماذج السلعة الواحدة ( وهى السرير ) لوجدنا أنها شديدة التنويع حال انتاجها . ويخرج المصنع الواحد عددا كبيرا من النماذج أو التصميمات لهذه السلعة الواحدة التى ينتجها .

والاصل فى التنويع أنه يجىء تبعا للبحث التطويرى . ومن شأن التنويع أن يرضى الاذواق المتباينة ، وأن يجتذب الى سوق السلعة جماعات من المستهلكين ما كانت لتقبل على شرائها لولا أنها وجدت من بعض النماذج ما يشبع حاجتها الخاصة ، الى درجة من الرفاهة لا تحققها النماذج الاخرى .

ولكن هنالك حدودا ، اذا تخطاها الصانع ، فان التزيد فى التنويع يؤدى به الى الضياع waste ، ومن ذلك :

١ ـ اذا بلغ تنويع السلعة حدا يصل الى عرض ثمانيمائة نموذج من أحد أنواعها فحسب ، كما فى حالة ( سرير المستشفى ) فانه من العسير جدا على ادارة البحث research department وغيرها من الادارات المتعاونة معها كادارة الاحصاء statistics department أن تتابع السوق لوزن احتياجاته المرتقبة ، بقصد الملاءمة بين الانتاج وبين الطلب ...

ولذلك نجد رواسب النماذج تتفاوت ، ثم تتفاقم ، وتتكدس بعض النماذج فى المخازن ، كما يقصر العرض عن ملاقاة الطلب على نماذج أخرى .

وفى هذه الحال ... فقدان للتوازن بين الانتاج الكلى والطلب الكلى على السلعة ، مما يؤدى الى تعطيل قدر من رأس المال فى ناحية ، والحرمان من بعض القوة الشرائية فى ناحية أخرى . وكلاهما ضياع .

٢ – لا يقتصر الضياع على ما تقدم ذكره من نماذج غير مطلوبة ، تبقى فى المخازن ، وعملاء يتصرفون عن طلب سلعة المصنع المعين ، نظرا لعدم وجود النموذج الذى ألفوا الحصول عليه ... وانما يمتد الضياع الى مخازن الخامات كالحديد والصلب وغيرهما من المعادن النوعية التى تدخل فى انتاج نماذج ( من السلعة ) محددة المواصفات . وفيما عدا المعادن التى تستخدم فى بناء السلعة ، هنالك المفردات الكثيرة والجزئيات النوعية مثل الاكر ، والسست ، والمفصلات والفواصل ، والقواطع والزوايا ، والمحسنات من الكروم والنيكل ، ومواد أخرى تستخدم فى التجهيز الأخير كالبويات النوعية ذات الخصائص المميزة كالقابلية للغسيل المتكرر واللمعان ... ومن ذلك أيضا اشتمال البوية على مواد كيمائية تطرد الحشرات أو تقتلها .. الـخ .

هذه المواد الرئيسية والثانوية ، تترسب بدورها فى المخازن .. ان كانت تدخل فى بناء النماذج التى انصرفت عنها سوق الاستهلاك ، كما تقل فى المخازن أيضا بالنسبة لما يدخل فى انتاج النماذج الرائجة ، وفى هذا التفاوت بين الفائض من المواد من ناحية ... والعجز من ناحية أخرى اقلاق شديد لسياسة تموين المصنع ولسياسته المالية ، ويؤدى آخر الامر الى فقدان التوازن فى أكثر من جزئية واحدة ... منها كفاية المخازن حال تأديتها لوظيفتها (١) ومنها أيضا كفاية التمويل المؤقت .

---

(١) المقصود بالكفاية هنا هو مايقال له بالانجليزية efficiency وفى المراجع الأمريكية يقولون أحيانا effectiveness ولهذا المفهوم الاصطلاحى أسماء نوعية ينصرف كل منها الى ظاهرة بعينها ... كأن نقصد الكفاية بقولنا : الجودة الانتاجية للآلة ، والجودة الحرارية للوقود .

ويفقدان التوازن في المشروع الصناعي ( وفي غيره من الوحدات ) تتوافر الفرص لتولد المشكلات • ولكل مشكلة معقبات تكون أحيانا أخطر من المشكلة ذاتها •

٣ – ثم يجيء دور المصنع النوعي ، أو الجزء المميز من المصنع specific plant ليجد المشروع أن هذا القدر من رأس المال الثابت ( الغارق ) في أصول نوعية بالغة التخصص ، قد تعطل عن الانتاج • وقد يكون تحويله وتعديله بقصد استخدامه في انتاج نموذج آخر ، أو سلعة أخرى ، من الامور الممكنة ولو بتحمل بعض التضحية •••

ويجوز أيضا أن تبور هذه المعدات الرأسمالية النوعية ، ويفقد المشروع الصناعي قيمتها كاملة •••

كما في حالة المصنع الذى يخصص جانبا من قوته الآلية لانتاج نماذج فاخرة ، كبيرة النفقة مرتفعة الثمن – من سلعة ما – ثم يتحول المجتمع ( ومن ثم سوق الاستهلاك ) فجأة الى التقشف بسبب الاشتباك في نزاع مسلح أو بسبب التحول من نظام اجتماعي الى آخر •

وتلحق بالآلات وبالادوات الآلية معدات أخرى بالغة التخصص ، كالقوالب والنماذج الجزئية التي يتألف من كل مجموعة منها نموذج كامل للسلعة المنوعة الانتاج ••• وهذه الجزئيات والمفردات الصغيرة تشكل رأس مال ثابت ، مفروض فيه طول الخدمة والاستهلاك البطيء ( مما يتحقق من الربح ) ويترتب على وقف انتاج عدد من نماذج السلعة أن يتحول هذا المال النوعي الى خردة Scrap

٤ – وأخيرا يجد المشروع الصناعي الذى أسرف في تنويع البرامج diversity or diversifying of programs

أن بعضا من العمال المشتغلين بانتاج هذه النماذج الخاصة ، قد تعطل •

ويجوز القول بأن تحويل العامل من قسم لآخر داخل المصنع الواحد ،

لا يشكل خطرا كبيرا عند اعادة التنظيم حال انكماش البرامج .. لأن تحول العامل من مصنع لآخر ، ومن صناعة لاخرى شبيهة أو مناظرة ، قد أصبح مألوفا بعد التزيد فى تخصص الآلة ... وهذا صحيح الى حد بعيد . ولكن من الناحية النظرية فحسب . أما عند التطبيق فان المشكلات العملية تتكاثر ، ومن ذلك :

( ا ) قد تكون القوة العاملة فى أقسام الانتاج الاخرى كافية . كما قد تكون زائدة على الحاجة ، ومن ثم فان الاتجاه العام فى سياسة التوظيف هى أقرب الى الاستغناء بالتدريج ... فلا محل اذن لاضافة عمال قسم ملغى الى قسم آخر مستمر فى نشـاطه .

(ب) لمهارة العامل شبه ريع quasi rent لأنه لا يكتسبها الا بطول التدريب ، وبوفرة ما أتلفه من المواد ، وما تقاضاه من الاجر حال تدريبه .

وفى اعداد العامل الماهر بنود من التكلفة تتحول الى رأس مال موظف فى نوع الانتاج الذى تدرب عليه ، ومن ثم يكون فى وقف انتاج نموذج أو أكثر خسارة رأسمالية ممثلة فى اضطرار المشروع الى عدم الافادة مما أنفقه على اعداد العامل ، حتى وان تحول الى انتاج نموذج آخر .

وأيا كانت الخسائر التى يتحملها المشروع حال عدونه عن المبالغة فى تنويع النماذج ، والغائه لبعضها ، فان هذا الاجراء تفرضه النتائج التى كشف عنها البحث الاحصائى للمبيعات ، ومدى اقبال سوق الاستهلاك على نماذج معينة ... وانصرافه عن غيرها .

وعندئذ يقال ان المشروع الصناعى يتجه الى تبسيط الانتاج .

## التبسيط Simplification

يراد بالتبسيط واحد من معنيين :

الاول ــ أن يبدأ المشروع الصناعى انتاجه فى حذر ، بأن يقصر نماذج

السلعة على عدد يشتد طلبه ، مع الثبات النسبى . وسبيل العلم بهذه الحقائق ميسرة اذ هى جزء من خطة الدراسة التمهيدية التى يجريها المشروع لتحديد سوق السلعة قبل انتاجها .

وبتقدم الاحصاء ومحاسبة التكاليف واعداد مشروعات الميزانيات **budgeting** يتسنى للمشروع أن يتنبأ الى درجة مناسبة من الدقة بمقدار الطلب على طائفة حسنة من النماذج ... ومن ثم فانه يعد برنامج الانتاج على هذا الاساس ، ولا يبالغ فى اعداد النماذج المنوعة للسلعة الواحدة .

الثانى — أما المعنى الآخر الذى يستفاد من التبسيط ، فيجيء كنتيجة منطقية للحالة التى يتورط فيها المشروع بالاسراف فى التنويع .

وقد يكون التنويع فى السلع بقصد الانتفاع من بقايا الخامات كأن يعمد مشروع لانتاج ألواح الخشب الابلاكاج ، الى صناعة الاثاث الشعبى من نماذج قليلة العدد . والى هنا يعتبر امتداد برنامج الانتاج الى صنع الاثاث مجرد تطوير للبرنامج لا يكاد يخرج عن الخط الرئيسى المحدد لسياسة المشروع ، ويكون الحد من النماذج ضمانا للمحافظة على التبسيط ... الا أن بقايا الخامات قد تستخدم كوقود وفى هذا اسراف لا مبرر له ، اذ الجودة الحرارية لهذا النوع من الوقود تافهة . كما قد تستخدم البقايا لملء الفراغ بين لوحين من الابلاكاج ، وبالكبس يتم انتاج لوح سميك يجمع بين الصلابة والثبات على تغير درجات الحرارة والرطوبة ... وكل ذلك مع خفة الوزن . وخطة الانتاج فى هذه الحالة خالية من التعقيد ، اذ يكفى أن تطحن بقايا الالواح أو تفرى بآلات خاصة حتى تعود كالنشارة .. وتضاف الى ما يتساقط من المناشير الآلية من البقايا أيضا ، وتعجن هذه المادة الاولية باضافة مواد لزجة ، كالغراء . ثم يعد لوحان ( سمك ٣ ملليمترات أو ٥ مثلا ) وتسلح رأسيا وأفقيا ... بمعنى أن يمد فيما بين اللوحين عوارض خشبية مناسبة ، لكى تكسب السلعة المطلوبة خصائص الصلابة والثبات على التقلبات الجوية . ثم تصب النشارة ممزوجة بالغراء فى الفضاء الشاغر بين عوارض التسليح ،

وأخيرا تكبس هذه المجموعة تحت الضغط والحرارة ، بأقدار فنية يحددها المختصون ، فتكون ألواحا مقواة re-enforced وتستخدم فى أجزاء من الاثاث الشعبى المتين ، كما تستخدم فى القواطع والفواصل حال انشاء المبانى المؤقتة أو الخفيفة فى المصايف والمعارض ، وأحيانا فى أرض الاصلاح الزراعى .

الا أن بعض الصناع قد يعمد الى محاولة الافادة من بقايا الاخشاب ( التى لا تصلح بأطوالها وبعروضها لمتابعة تنفيذ التصميم الاصلى ) بانتاج سلع أخرى مثل الصناديق والعلب ... ومثل لعب الاطفال أيضا .

وفى هذا الامتداد لبرنامج الانتاج مبالغة تخشى عواقبها ... لان السلع المضافة على نحو ما تقدم بيانه ، تعتبر خارجة على خط التصميم الاصلى للانتاج فى المشروع المعين ...

ويبدأ التبسيط فى حالة كهذه باستبعاد السلع غير الوثيقة الصلة بالمنهج المرسوم حال تخطيط المصنع .

* * *

ومن الامثلة على التبسيط فى منهاج الصناعة المعينة ، ما شهدته الوحدات المتخصصة فى انتاج بلاط لرصف الطرق والكبارى والممرات ونحوها[١] .

فقد اندفع صناع هذه السلعة فى تنويع مناهج الانتاج حتى بلغ عدد النماذج المعروضة على سوق الاستهلاك ٦٦ نموذجا ... وهى جزئية ( فى مواد الرصف والبناء على وجه العموم ) لا تتحمل كل هذا التنويع . وقد كشف تحليل المبيعات كما كشفت محاسبة التكاليف عن أن معظم هذه النماذج لا يغطى تكلفته ومن ثم فان انتاجه كان يعود بالخسارة على الصناع جميعا .

وباجتماع كلمة الوحدات التى تخرج هذه السلعة الى السوق ، جمعت البيانات الصحيحة كاملة ، فاتضح ما يلى :

---

(١) المثل مأخوذ من الولايات المتحدة ، راجع:
**Owens p. p. 288 — 297 — third edition — 1957.**

١ — ٨٠٪ من المبيعات الكلية قد تحققت بتوزيع أحد عشر نموذجا فقط ، وأما بقية النماذج وعددها ٥٥ نموذجا ، فقد كان نصيبها من المبيعات الكلية ٢٠ ٪ .

ب — أراد المنتجون أن يستوثقوا مما اذا كانت هذه النماذج الـ ٥٥ التي يقل الطلب عليها ، تشتمل على عدد ولو قليل ، يلزم الابقاء عليه لتكملة عمليات الرصف أو لغير ذلك من الأغراض ، فاتجه الاستقصاء الى جماعة من المتخصصين كالمهندسين المدنيين والمقاولين ومن اليهم ، وكشف البحث عن نتيجة عجيبة ...

ذلك أنه اتضح أن من بين الـ ١١ نموذجا التي يكثر بيعها ، ما يمكن حذفه من برامج الانتاج . فلم تكن النماذج الـ ٥٥ وحدها جديرة بوقف الانتاج ، وانما كان غيرها أيضا جديرا بمثل ذلك ، بناء على آراء المستهلكين وتوصياتهم .

ج — تم الاتفاق على تبسيط الانتاج ، بقصره على تسعة نماذج فحسب .

د — أعيد البحث بعد فترة من الزمن وثبت امكان الوقوف ببرامج الانتاج عند حد خمسة نماذج ، وألغى ما عدا ذلك وقدره ٦١ نموذجا ، بنسبة ٩٧٪ من العدد الذى كان يغمر السوق في غير ضرورة ، بسبب التزيد فى التوزيع .

ولم تتأثر المبيعات ، باتباع ما لجأت اليه هذه الصناعة من تبسيط برنامج الانتاج .

## فحص المنتجات

الغرض من فحص المنتجات هو اطمئنان ادارة المشروع الى مطابقة الخامات المستعملة في بناء السلعة للمواصفات ، واتفاق الأقيسة والمعايير للجزئيات حال انتاجها ، مع نظائرها المعتمدة للنماذج المصممة من قبل ...

بحيث تجيء السلعة في شكلها النهائي على الصورة التي يتوقعها المستهلك ، أو على الصورة المألوفة له .

والفحص المقصود في هذه الفقرة يقع في مفهوم أعم ... ومن ورائها فكرة أكثر شمولا لاعمال الرقابة على نشاط المشروع الصناعي . ولكي يتضح الموقع الصحيح لفحص المنتجات حال التشغيل ( وهو محل النظر هنا ) نورد فيما يلي مفهومات ثلاثة لبيان التدرج النزولي في أهمية المفاهيم المتصلة بالانتاج الصناعي ، وبيان ذلك :

رقابة الانتاج **Production control**

رقابة الصنف أو رقابة الخصائص **Quality control**

فحص المنتجات **Inspection of the Product**

وأما الثالث فهو مجرد مرحلة من مراحل الرقابة على خصائص السلعة، وظيفة أكثر شمولا من مجرد الفحص أو التفتيش .

واما الثالث فهو مجرد مرحلة من مراحل الرقابة على خصائص السلعة، أو زاوية من زواياها الكثيرة

**Inspection is one Phase of quality control**

الغرض من فحص المنتجات : الفحص غرض واحد يتلخص في التأكد من تقدم الانتاج وفاقا للمواصفات الموضوعة ، في جميع الجزئيات وفي جميع خطوات الانتاج ..

ولذلك يأخذ صورا من التفتيش على مراحل ، وفي أكثر من قسم واحد من أقسام الانتاج والمخازن وغيرها .

ومن الامثلة القليلة الآتية تتضح أساليب الفحص وأهدافه الجزئية التي تكامل في الغرض الموحد المشار أليه آنفا ، وبيان ذلك :

١ — عن الخامات وما في حكمها : تلزم المطابقة بين الخامات المشتراة والعينات المعتمدة قبل اجازة التسلم ، وبالتالي ألحفظ في المخازن ، حتى لا

يتعرض المشروع الى دفع اثمن عن خامات مصيرها الى الرفض بعد أن ينكشف عيبها ٠

وباهمال الفحص المستمر على الخامات والعوامل المساعدة ، يتعرض المشروع لقبول أنواع منها لاترقى فى جودتها الى المواصفات المعتمـدة ، وبانسياب هذه العناصر داخل مراحـل التشغيل ، يضيع وقت العـامل فى معالجة خامة ضعيفة ، وقد لا يصل الى تصنيعهـا ٠٠٠ ومن ثم يضيع ثمن الخامة كما يضيع أجر العامل ٠

وبفرض استمرار الخامة فى مراحل التشغيل ، فان أمرها ينكشف عند نقطة التفتيش الاخيرة بالادارة المختصة inspection department وقد يتقرر اعدامها أو اعتبارها من منتجات الدرجة الثانية ٠ وبهذا تضيع أقدار من المال ومن الجهد بسبب الاستمرار فى تصنيع الخامة ٠ وكان الاولى رفضها من أول الأمر ، أو وقف الاستمرار فى تشغيلها عند بعض المراحل ٠

ب ــ فحص أجزاء السلعة : اذا كان المشروع يتبع فى انتاج السلعة برنامجا يقضى ببناء جزئيات متفرقة منها ، ليعود بعد ذلك الى تجميعها ، فان الفحص المستمر لكل جزئية فى خط انتاجها ، يؤدى الى استبعاد ما هو غير صالح من الاجزاء حال التشغيل ٠٠٠ وقبل أن يتبلور فى الجزئية المعيبـة كثير من الجهد والخامات ٠

وبغياب الفحص الكافى على خطوط الانتاج المخصصة لتشغيل أجزاء السلعة ، قد تستمر الاجزاء المعيبة فى طريقها حتى تصل الى خط التجميع the assembly line وعندئذ يضيع وقت العامل بما يبذله من محاولة تلو أخرى لادخال الجزئية الواحدة فى مكانها من السلعة الكلية ٠ ولو كانت القطع التى تصل الى خط التجميع ، قد خضعت من قبل للتفتيش ، لاستبعد المعيب منها فى وقت مبكر ، ولامكن للمشروع أن يتجنب تضخيم خسارته بترك القطع المعيبة مستمرة فى التشغيل ٠٠٠ وباضاعة وقت العامل المكلف بتجميع القطع ٠

جـ ـ **المطابقة للمواصفات** : من شـأن الفحص المستمر على جميع الجزئيات وفى جميع المراحل ، أن تطمئن الادارة الى محافظة السلعة على خصائصها ... وبهذا تتبع فى الانتاج سياسة راشدة تكسبها ثقة العملاء . هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى يلاحظ أن للسلطات العامة حق تفتيش السلع حال انتاجها للتأكد من مطابقة خاماتها وطرق بنائها ... للتصميم المعتمد . وتحرص السلطات فى البـلاد المتقدمة على اتباع هذا الاسلوب بشأن كل سلعة لها مساس بالامن ... أو يترتب عليها بعض الاخطار ان جرى المشروع عندانتاجها على التسامح فى بعض المواصفات . ومثال ذلك : الادوات الكهربائية ، والادوية والعقاقير ، والونش والسيارة الخ .

د ـ **منع الاسراف** : يميل بعض العمال الى المبالغة فى الاخلاص حال تأديتهم للواجبات المسندة اليهم ، فيزيدون من خامة السلعة ، أو يعمدون الى تكرار الطلاء بالمعدن أو بالبوية ... فى غير ضرورة ومالم يشعر العـامل بأن نشاطه خاضع للتفتيش المستمر ، فانه قد يهمل المواصفات ، أو يتجاوزها طلبا للمزيد من الأمن أو من اضفاء الرونق على السلعة ، دون النظر الى حدود التكلفة المرسومة لكل مرحلة ، وبالتالى لبناء السلعة كلها .

هـ ـ **وضع الرتب** : ومن أغراض الفحص أيضا ، استبعاد الوحدات التى يتم انتاجها اذا كانت معيبة حتى يتم اصلاحها أو علاج عيبها . وترتيب جملة الناتج من السلعة على درجات أولها مطابق للنموذج .. وهذا القدر يستمر فى طريقه الى قسم التعبئة فقسم التصدير . وثانى الدرجات سلع معيبة ولايرجى اصلاحها وهذه تفرز على أنها من الاختيار الثانى seconds ، وآخر الدرجات سلع مستبعدة أو مرفوضة regects وجرى العـمل بتمييز سلع الدرجتين الاخيرتين ، وعرضها فى نطاق ضيق ... كأن تباع لموظفى المصنع ، أو للمحلة المجاورة . وأن تكون أوصافها وعيوبها معلنة حال عرضها .

متى واين يكون الفحص : من العسير أن تباشر الادارة عمليات الفحص فى كل وقت وفى كل موقع داخلى من أقسام الانتاج ، وفى جميع المراحل ... لان هذا التكليف شاق وكبير النفقة .

ولذلك جرى العمل على سياسات ثبتت صلاحيتها النسبية ، ومن ذلك :

( أ ) يكون التفتيش دقيقا وأقرب الى الشمول فى أول التشغيل ، وعند اعداد السلعة التامة الصنع للتعبئة .

(ب) وفيما بين هاتين النهايتين — على خط الانتاج — تختار ادارة المشروع ( فى ضوء التجربة ) مجموعة من نقط التفتيش الدورى المنظم ، كما تتبع أسلوب المفاجأة بالاضافة لكل ما تقدم .

( جـ ) وقد يجرى التفتيش بأسلوب خاص يشترك فيه العميل المشترى مع المنتج البائع ... بأن يرسل العميل المشترى مندوبا من قبله للاقامة فى مصنع المنتج . ويباشر المندوب عمليات التفتيش التى يرى لزومها ، على مراحل انتاج السلعة التى تصنع لحسابه .

ومثل هذا ما يحدث عندما توصى مشروعات الملابس الجاهزة باعداد أقمشة لحسابها ، طبقا لمواصفات متفق عليها .

من الذى يباشر الفحص :

يتولى فحص المنتجات أو تفتيشها حال تقدم السلعة فى مراحل الانتاج موظف مختص ، أو آخرون . ويعرف الفحص بتسمية مميزة للدلالة على من يقوم بالوظيفة .

ويتبع معظم المشروعات الصناعية — حال تنظيمها لفحص المنتجات — أكثر من طريقة واحدة فى الوقت المعين . ومن ثم فان المسئولين عن الفحص يتعددون . ومن أشهر التفريعات المستقرة فى هذا الخصوص توجد أربعة أنواع من الفحص يباشر كلا منها شخص طبيعى بكفايته الخاصة ، أو أداة آلية تقوم بالجانب الاهم من عملية الفحص فى بعض الحالات .

وفيما يلي أهم أنواع الفحص :

١ ـ الفحص الفني أو المهني Professional inspection

٢ ـ الفحص الاختياري Voluntary or worker inspection

٣ ـ الفحص التلقائي Automatic inspection

٤ ـ الفحص الآلي Mschine inspection

وترتبط بكل من هذه الانواع تفصيلات توضح معالمه ، ومن ذلك :

الفحص الفني أو المهني : تطلق هذه التسمية على الوظيفة اذا كانت من اختصاص ادارة مستقلة تتألف من فنيين يباشر كل منهم واجبه في حدود اختصاصه .

وتقع هذه الادارة في الجانب الفني من الشكل التنظيمي للمشروع حال اتباعه طريقة الاداريين والفنيين Staff and Line ( وقد مر ذكرها )

ولكي يكون عمل هذه الادارة الفنية مجديا ، ينبغي ألا تخضع لبعض الاداريين في الشكل التنظيمي ، الا أن يرقى مركزه لبعض المستويات العليا ... وكثيرا ما تتصل ادارة الفحص بالمدير العام رأسا ، وبخاصة اذا كانت مواصفات السلعة وخاماتها ، أو درجة الجودة فيهـا على وجه العموم ... ذات أثر فعال في استبقاء ثقة المستهلك .

وواضح أن الربط المباشر بين هذه الادارة بالذات والمدير العام في مثل هذه الحال ، يرجع الى أن الفحص قد يمس من قريب أو بعيد أعمال بعض الاداريين المسئولين عن التنفيذ حال تسلم الخامات أو المعدات الرأسمالية ، على نحو لا يكفل الجودة المقررة بالمواصفات ( مثلا )

الفحص الاختياري : ويعرف أيضا بفحص العامل ... كما يدل النص الانجليزي .

وانما عرف هذا النوع بالتسمية المذكورة ، لان عملية الفحص عندئذ قد تجرى بمحض اختيار العامل حال مباشرته لواجباته . وقد يبادر الى تنبيه

رئيسه ( وبالتالي من فوقه ) الى ماكشفه من عيب في الخامه أو عجز في الآلة ، وهو في تصرفه هذا لا يقوم بواجب مفروض عليه ، وانما يؤدي ما يظنه صوابا . وعندئذ يكون مختارا ، ويكون الفحص اختياريا .

وكذلك يعمد بعض المشروعات الى امداد العمال ، المرابطين على خطوط الانتاج بأجهزة دقيقة للقياس ، وبسيطة في الوقت ذاته . بحيث أن استخدامها لا يعطل العامل ولا يصرفه عن واجباته الاصلية **simple gages** وليس المقصود هنا هو مجرد امداد العامل بجهاز قياس أو بأداة صالحة لهذا الغرض ... اذ يجوز أن يكون القياس المستمر من تفصيلات خطة التشغيل ، كما في حالة العامل الذي يلائم بين حجم ( البستون ) والفراغ المعد له في ( السلندر ) اذ لا يتقدم انتاج هذا العامل بالذات خطوة الا ويعاود القياس الدقيق بأجهزة خاصة ، هي جزء من معداته كمنتج لا كفاحص .

وانما أجهزة الفحص ( أو أدواته ) تنصرف الى مايتوسل به العامل ( حال قيامه بواجبه الخاص ) من مراجعة عمل غيره قبل أن يبني عليه ( هو في دوره ) خطوة أخرى في أثناء مراحل بناء السلعة .

الفحص التلقائي : هذا نوع من الفحص القليل الاثر على حسن سير العمل ، لانه ينطبق على السلعة المؤلفة من قطع عديدة ، ولا يؤتي أثره الا عند خط التجميع .. بمعنى أنه عند تركيب السلعة بضم مفرداتها ، يتضح على الفور ما في بعض القطع من عيوب ، لانها لا تلتئم مع بقية القطع المكونة للسلعة الكاملة . ولا علاج الا باستبعاد القطعة المعيبة .

ولكن الفحص — هنا — يجيء متأخرا جدا ... وان كان لا يخلو من فائدة .

ويلاحظ أيضا على هذا الفحص التلقائي ، أن تطبيقه مقصور على السلعة التي تبنى بضم مفردات نمطية متكاملة . فان خلت السلعة من التركيب كمرحلة مميزة هامة ، أو ان كان تركيب السلعة يتم في وحدة خاصة بالتجميع ، على بعد من المصنع أو العنبر ، فان نقل القطع المعيبة الى مركز

التجميع ثم الكشف عنها بعد ذلك يؤدى الى تعويق عملية التجميع كما يشكل خسارة فى النقل وفى وقت العامل المشتغل بالتجميع .

الفحص الآلى : يمكن القول ـ على وجه العموم ـ بأن الفحص الآلى يتجىء تبعا لاقامة ادارة فنية مختصة بالوظيفة ، على ما تقدم بيانه لان مستوى القيام بالوظيفة عندئذ يفترض تخصص القائمين بها وكفايتهم العلمية والفنية، هذا من جهة .. ومن جهة أخرى مفروض أنهم يستخدمون أحدث الوسائل .

ومع ذلك ، يلاحظ أن تخصص الآلات والاجهزة الآلية قد تقدم كثيرا فى الربع الثانى من القرن العشرين ـ على وجه الخصوص ـ الى حد أنه يمكن اعتبار الفحص الآلى نوعا قائما بذاته(١).

ومن الامثلة القلية التالية تتضح أهمية الدور الذى تؤديه الآلة فى هذا النوع المميزة من الفحص .

( أ ) فى صناعة السيارات ، تمر كل سيارة بعد أن يتم بناؤها على خط التجميع ، بلوح من الفولاذ فى أرضية المصنع بالقسم المخصص للفحص الآلى، فان كانت عجلاتها غير موزونة تماما طبقا للتصميم ... فان جهاز الفحص يميل فى ناحية ويقفل دائرة كهربائية تطلق جرسا للتنبيه ، ومن ثم تعود السيارة ادراجها للكشف الفنى الدقيق ولاصلاح العيب ، قبل اعادة التجربة.

وتمر السيارة أيضا على اسطوانة تدور فى اتجاه عكسى لانطلاق عجلاتها ، ويمس سطحها أرضية المصنع فى منطقة مخصصة لفحص كل من السرعة والفرامل . وبتجربة السيارة وهى واقفة وعجلاتها تدور فى اتجاه مضاد لاتجاه دوران الاسطوانة الغارقة فى أرض المصنع ، يمكن اختبار السرعة وضبط الفرامل .

---

(١) هذه ثورة صناعية ثانية . . بدأت مع التحكم فى الطاقة النووية ودفعتها الحرب ] ومقدماتها وعواقبها . . ثم استمر الدفع دون توقف .

وفى صناعة السيارات أيضا أجهزة بالغة الدقة تفحص جودة المحرك ، ودقة التوصيلات الكهربائية ... بحيث أنها تؤدى بسرعة أعمالا يبطىء العامل — مهما كان بارعا — فى القيام بها .

(ب) فى صناعة السلع المعبأة ، استحدث المهندسون أجهزة آلية تسمح للعبوة الكاملة السليمة بالمرور وتلفظ ما عداها ان كان الوزن زائدا أوناقصا.

( جـ ) فى صناعة التعليب ( كما فى العصير والخضر المحفوظة الخ ) استحدث المهندسون اجهزة تكشف عن العلب الفاسدة ، اذ يختلف الضغط فى داخلها عن نظيره فى العلب السليمة ، ومن ثم فان جهاز الكشف الآلى يلفظ العلب الفاسدة ، وهكذا ...

## التعديل والتحسين

تخضع السلعة حال انتاجها مرة بعد أخرى — على فترات زمنية — لادخال التعديلات على كل من الشكل العام ( أو المظهر الخارجى ) والمواد التى تدخل فى بنائها ، والثمن الذى يحدد لبيعها . ويتوقف ثمن البيع على جملة التكلفة ومقدار الربح الذى يعمل الصانع على تحقيقه مسترشدا بأصول علم الاقتصاد .

والمفروض أن يكون لكل من التعديلات والتحسينات أسباب حقيقية أو أصلية ، تؤدى بالفعل الى زيادة منفعة السلعة أو خفض تكلفتها ..

ومن الأمثلة : اختراع العجلة الحرة free wheel ( فى بناء السيارة ) اذ تجمع بين الارتباط المحكم مع الهيكل الحديدى ، وبين المرونة الكافية التى تسمح لها بالانفصال الظاهرى المؤقت ، الى مسافة مناسبة ، لكى تمر وحدها بكسر فى الطريق أو بمنخفض أو بمرتفع ... على نحو يجنب الهيكل الحديدى شدة الميل انخفاضا أو ارتفاعا حال انطلاق السيارة فى طريقها .

ولذلك يقال أن العجلة الحرة تمتص الاهتزازات .
a free wheel apsorbs vibrations

ولئن كان فى هذا القول مبالغة تثبت دائما على التجربة ، الا أنه ثبت أيضا أن هذا النوع من العجلات يخفف من أثر خشونة الطريق على هيكل السيارة بامتصاص قدر من الفروق بين السطح المستوى للطريق ، وغيره من المستويات التى تنتشر فيه ... لضعف بنائه أو لعجز الصيانة .

ولكن هذا الغرض لا ينطبق على جميع الحالات ، اذ كثيرا ما يلجأ الصانع الى ادخال التعديلات بقصد المغايرة فحسب ، لترغيب المستهلك فى اقتناء السلعة . خال ظهور نموذج جديد منها .

ومن الأمثلة .. اضافة المحسنات الظاهرية على هيكل السيارة ، والتفنن فى استخدام مجموعات الالوان الجذابة وتغيير الخطوط الخارجية المحددة لشكل السلعة ... بمناسبة ظهور نموذج حديث لسنة جديدة .

وواضح أن التعديلات التى يدخلها الصانع على سلعته لمجرد التشويق أو الاغراء لا تعتبر من التحسينات الاصلية التى تقدمت الاشارة اليها . ومع ذلك قد ينظر اليها وكأنها تحسينات من زاوية خاصة ، هى تنشيط المبيعات .

وقد يحدث أن يكون التعديل ضارا بالخصائص الجوهرية للسلعة ، وليس له ما يبرره الا استحداث تغيير يلفت النظر ، ويوهم باضافة ميزة لم تكن للسلعة من قبل ... ومثال ذلك : انتاج جهاز الاستقبال ( راديو ) مع اضافة أداة خاصة بضبط محطات الارسال تباعا بمجرد الضغط على واحد تلو الآخر من مجموعة من الازرار . the press button radio set

والواقع هو أن الاضافة المذكورة ، لم تكن الا اقحام زافعة lever ، تحرك المؤشر ( بدلا من يد الانسان ) وتعتمد فى ذلك على ثقل مشدود الى الخيط ، وبضغط أحد الازرار يهوى الثقل مسافة ما ، فيجذب الخيط وهو

بدوره متصل بالقطع الداخلية الدقيقة لجهاز الإستقبال ، على نحو يحركها تلقائيا .

وباستمرار هذه الحركة الآلية ، يتكرر اهتزاز الجهاز الاصلى الذى بنى من مواد شديدة الحساسية لالتقاط ما يذاع . وغالبا ما يصيبه من الضرر مالا يعوضه ذلك القدر من الرفاهة ... الذى يحققه التعديل المستحدث ، وقد يسمى تحسينا .

* * *

ويتناول التعديل كلا من مواد الصنع وطرق الانتاج .

وتجد الأولى عناية مستمرة من الادارات الفنية القائمة بكل من البحث التطبيقى والبحث التطويرى ، وقد تقدمت اشارة موجزة لهذين النوعين من أنواع البحث .

أما طرق الانتاج وما يمكن ادخاله عليها من تعديل ، بقصد تحقيق السرعة وتجنب الضياع وخفض التكلفة ، فانها ـ بدورها ـ تلقى عناية المنظم .

وفيما يلى بيان موجز عن تحسين طرق الانتاج ...

* * *

تتضح الحاجة الى تحسين طرق الانتاج .. اذا كان القدر الذى يخرجه المصنع أقل من المستويات المستقرة لانتاجية العامل ، أو مجموعة العمال أو الادارة المعينة .

ولكن ما هى المستويات التى يتخذ الادارى معاييره منها ؟ وللاجابة على هذا السؤال يلاحظ أن لكل صناعة ـ بل ولكل مصنع ـ ظروفا تحكم الانتاجية ، وبالتالى تؤثر فى المستويات المقبولة كأسس للمقاييس أوالموازنة .

ولا تصلح المتوسطات ولا الارقام الفعلية التى حققها المصنع فى تاريخ سابق ... لتأدية هذا الغرض ،

اذ قد يكون الانتاج فى فترة ما ، دون المستوى المقبول أو فوق هذا المستوى وانما تؤخذ أرقام السجلات والدفاتر عن فترات سابقة كأدوات للموازنة بين انتاجية الفترات المذكورة وبين المستويات المقبولة أو العادلة وبهذا تبقى المشكلة قائمة .

اذن لابد من دراسة حركة الانتاج ومراحله دراسة واقعية تتناول كلا من الحركة motion ، وعنصر الزمن time factor

ولكى يتسنى للخبير المنظم أن يدرس كلا من تتابع الحركات حال التشغيل ، والزمن الذى يستغرقه ، فانه يبدأ بتحليل الوظيفة أو العمل الذى يراد قياس انتاجيته . وتقع عناصر الوظيفة الواحدة فى أقسام مميزة هى :

- الاستعداد لمباشرة الوظيفة أو العملية preparation
- مباشرة أدائها operation
- انجاز الوظيفة أو العملية completion

أما التحليل الكامل للعملية فقد قام باعداده جلبرت gilberths ، حين قرر بأن كل عملية تشتمل على كل أو بعض العناصر الداخلة فى تكوينها ، وعددها ثمانية عشر عنصرا .. تبدأ بالوصول الى موقع العمل ، وتنتهى بالربط فيما بين الوقت ( الذى استغرقته العملية ) وبين الانتاجية التى حققتها للقول بتحقيق التوازن balance ، أو للقول بالتخلف أو التأخير delay

## ضوابط الإنتاج

من جملة ما تقدم يتضح أن انتاج السلعة يستغرق جهودا منوعة ومتصلة ، ويستنفد خامات ومواد وطاقة ، ويشغل الآلات والمعدات الرأسمالية لفترة من الزمن .

وفى تسخير كل هذه المقومات حال انتاج السلعة ، تتوافر الفرص والاحتمالات الآتية :

– التزام المستويات الممكنة عمليا .

– التقصير عن بلوغ كل المستويات المستقرة ، أو بعضها ( وبالتالى تحقيق الخسارة ) .

– تخطى المستويات المقررة ، على نحو يحقق الوفر .

– التفوق أو الامتياز .

ولكى يمكن القول بوصول المشروع الصناعى حال سير العمل ، الى المستويات المقررة ... أو القول بغير ذلك ،

يجب ، أولا ، أن تكون هناك مستويات سليمة التقدير ، كما يجب ثانيا ، أن تكون هناك ضوابط يتوسل بها الادارى الى الكشف عن الانحراف فى كل حالة .. بقصد تشجيع ما هو فى مصلحة المشروع ، وعلاج ماعداه .

أما تحديد المستويات فقد تقدمت الاشارة اليه .. وأما الضوابط فان الادارى يجدها فى كل من :

– التفتيش .

– رقابة الصنف .

– رقابة الانتاج .

وفى كل من هذه المفاهيم تفصيل له موضعه .

أما التفتيش فقد عرضنا له فى الصفحات السابقة عند الكلام عن فحص المنتجات (١) ويبقى أن نشير فيما يلى الى كل من رقابة الصنف ورقابة الانتاج .. وذلك بايجاز يتفق مع منهج البحث (٢) .

---

(١) راجع الصفحات من ٤٨٩ الى ٤٩٧

(٢) يتصل بكل من التفتيش ورقابه الصنف ورقابة الإنتاج دراسات يخطئها الحصر لأنها تستمد إضافات كثيرة من التجارب المكتسبة حال تقدم التصنيع .. وفيما يلى نبين هذا التفصيل إشارات سريعة وتوجيه لبعض المراجع .

رقابة الصنف : المقصود برقابة الصنف هو اتخاذ الإجراءات العملية الممكنة لضبط الجودة وضمان استمرارها •• وهذا أمر بالغ الخطورة فى مراحل التصنيع •• لانه يتعلق بارضـاء العميل وبالمحافظة على مستوى الرفاهة •• كما يتعلق أيضا بالمحافظة على سلامة الاموال والارواح •

ان احكام الرقابة على ( المونة ) مثلا يتصل بصلاحية المبنى لما أقيم من أجله .. كما أن إحكام الرقابة على انتاج المحرك لطائرة نفاثة أو لغواصة.. يزيد من فرص الامن التى تحرص عليها الصناعة حال انتاجها مثل هـذه السلع •• ولكن قدرة الانسان محدودة وتنزيه عمله من كل نقص •• أمر غير عملى •• ولذلك يباشر خبراء التنظيم الصناعى هـذا النوع من الواجبات •• وهم على بينة من خطورة النتائج التى يمكن أن تترتب على أى ضعف فى وضع خطة الرقابة •• أو أى تقصير يقع عند تنفيذها •

وقد عنيت الهيئات المتخصصة بوضع القواعد والاساليب التى تجعل مهمة الخبير المنظم ميسورة قدر الامكان •• ولاتزال الجهود متصلة خلال ما انقضى من القرن العشرين •• ومن ذلك ما قامت به الجمعية الامريكية للمهندسين الميكانيكيين فى اجتماعها السنوى المنعقد عام ١٩٢٩ من دراسة أهم المشكلات الناتجة عن درجة الدقة فى المقـاييس والرسوم الهندسية والأدوات المستخدمة فى ضبط وحدات القيـاس ، ونقلهـا من الرسوم الى النماذج التى يجرى الانتاج على أساسها •• وضرورة المتابعة لهذا الاجراء حال تقدم العمل •• وتقدم اليها بعض الاعضاء بدراسة فى هذا الموضوع ونوقشت مشكلات فرعية لا تقل أهمية عن المشكلة الاصلية •• ومن ذلك: تكاليف الرقابة ونسبة التالف والمرفوض من السلع التامة الصنع •• وأثر هذا كله على تكلفة السلعة الصالحة للبيع •

وتتناول الرقابة على الصنف كلا من المواد الخام والعوامل المساعدة التى تؤثر على الخامات حال تصنيعها وتلك التى تدخل فى اعداد السلعـة الاخيرة •• كما تتناول الرقابة أيضا أساليب العمل ، أذ يتعين استمرارها

وفقا للخطة المعتمدة لها .. وكذلك تتناول الرقابة أداء العامل لما هو مطلوب منه للتأكد من دقة التنفيذ وفقا للرسوم والتصميمات .

وقد حسب بعض الباحثين نسبة التكلفة الخاصة برقابة الصنف الى تكلفة أجور الانتاج .. ثم احصى الاجزاء والسلع الكاملة الصنع التى تقرر رفضها لعدم استيفائها الشروط .. وتبين ما يلى :

في مجموعة السلع التي تستخدم (عادة) داخل البيوت ، مثل ماكينة الغسيل والموقد .. والتى تستخدم غالبا فى المكاتب مثل الآلة الكاتبة والآلة الحاسبة والتليفون .. تتراوح تكاليف الرقابة على الصنف بين ٢ ٪ و ٧ ٪ وأما الاجزاء والسلع المرفوضة (١) فقد تراوحت أرقامها بين نصف فى المائة وخمسة فى المائة .

وفى مجموعة ثانية من المحركات الكهربائية والتوربينات تراوحت تكاليف رقابة الصنف بين ٥ ٪ و ٧ ٪ والمنتجات المرفوضة بين ١٪ و٧٪ وفى مجموعة ثالثة تتألف من السيارات ومحركات البنزين بوجه عام والماكينات الزراعية تراوحت تكاليف رقابة الصنف بين ٤٪ و ١٠٪ وكانت المنتجات المرفوضة بين ٥ ٪ و ٢٥٪

وفى مجموعة رابعة خاصة بالعدد وأدوات الضبط والقياس تراوحت النسب ذاتها بين ٢٥٪ و ٥٠٪ وقد يبدو هذا كثيرا .. ولكن نوع السلعة يفرض على المصنع الذى ينتجها .. أن يبلغ بكل من الفحص والتفتيش واجراءات رقابة الصنف .. ذلك المستوى اللازم لتحقيق كل من الدقة فى الأداء .. والامن حال استخدام السلعة أو الاداة .

جدير بالتنبيه هنا .. أن الرقابة لاتخلق الجودة من العدم .. انها

(١) المقصود بالرفض هنا هو التصرف الداخلى فى المصنع ذاته .. عندما يتبين فى بعض مراحل التفتيش أن السلعة أو بعض أجزائها لا يبلغ المستوى اللازم لعرضها فى السوق .

لا تخلع على المواد خصائص ليست لها . .ولا تضفى على العمال مهارات لم تكن لهم .. انها مجرد أسلوب وقائى يمنع من زحف الخطأ والتقصير حال التنفيذ .. أما الخصائص والمهارات .. فهى من عناصر المواد ومن مزايا العاملين بالمشروع .. أو مفروض أن تكون الحال كذلك .. لكى يكون للرقابة دور مفيد تؤديه .

ومع التقدم العلمى ارتفعت أساليب الصناعة وارتفعت كذلك أساليب الرقابة . .ففى مصانع الصلب مثلا تعرض السبائك القيمة ( مثل البستوم والسلندر ) على أشعة فاحصة للعلم بخلوها من ( فقاقيع ) الهواء .. وفى كل مصنع حديث يقام معمل أو أكثر للاختبار .. ومن المعامل ما هو مختص بالاختبارات الكيميائية ومنها غير ذلك كمعامل اختبار الطاقة والاحتمال والجذب والشد .. الخ .

رقابة الانتاج : تتسع هذه العبارة لجميع أعمال المتابعة والمراجعة حال انتاج السلعة .. مع شمول هذا الجهد لكل من العاملين بالمشروع والمصنع ذاته .. والسلعة وهى فى أول المراحل ( رسوم وتصميمات ونماذج ) والخامات والمخازن بأنواعها وأساليب الانتاج .. الخ .. هذا ان أردنا شمول العبارة لأوسع ما ترمز له ..

ولكنها هنا ، فى مجال الكلام عن ضوابط الانتاج ، تقف عند حد المتابعة الوثيقة لتنفيذ البرامج .

ولا يتبع فى رقابة المصنع أسلوب واحد .. بل يختار المصنع المعين ما هو أصلح له .. فمثلا اذا كان الانتاج متصلا ونمطيا .. فان محاولة التتبع تكون أجدى حين يقسم الناتج الى دفعات مميزة ( أو ما يقال له طريحة ) ذلك أن انسياب المواد بغير انقطاع فى مصنع يشتغل اليوم كله.. يجعل من العسير تحديد المسئولية اذا اتضح فى المراحل الاخيرة عيب فى بعض الخامات أو العناصر .. وبخاصة إذا ظل هذا العيب خفيا ولم يظهر

بوضوح الا بتأثير التصنيع .. وحين تسائل الادارة عن تاريخ شراء الكمية المعينة من الخامة واعتمادها من لجـــان التسلم وتاريخ سحبهـا من المخزن وتقديمها ء لى خط الانتاج .. والتفتيش عليها وفحصها قبل تشغيلها .. نقول بأنه حين تسائل الادارة عن كل هذه التفصيلات .. تجد أنها تتداخل .. ويتعذر الفصل بينها وبين ماقبلها وما بعدها من الأحداث .. بحيث تكون مسئولية العاملين غير محددة بصورة قطعية .. ولو أن كل ( دفعة ) من الانتاج تميزت .. كما لو كانت طلبية مستقلة لعميل معلوم .. لكانت معالم البرنامج وخطوات تنفيذه أكثر تمييزا .. ومن ثم يسهل تعيين المسئول عن الخطأ حين يقع ..

وفى رقابة الانتاج بمعناها المحدود ( فى هذه الفقرة ) يضع المصنع منهاجا لاستكمال النقص فى الخامات ان حدث فجأة (١) ولذلك توضع المواصفات الموحدة للخامات والعناصر .. وتحفظ العينات التى يرجع اليها .. ما أمكن ذلك .. فان تعذر الحصول على الخامات والمواد اللازمة لمتابعة الانتاج .. فقد يضطر المصنع الى الاستعاضة عنها بشراء ماهو خير منها ، وفى هذا تكلفة مضافة ، أو بما هو أدنى .. وفى هذا اهدار للصنف وتقصير عن ضبط الجودة .. وعلى الحالين يواجه المصنع مشكلة خاصة بتقدم البرامج حال الانتاج .. ويعالجها بما ينطوى على أقل ضرر ممكن (٢) .

(١) قد ينقص المخزون فجأة بسبب ظروف طارئة منعت من تنفيذ عقود قائمة يعتمد عليها المشروع . . أو بسبب تلف أصاب المخازن بفيضان أو حريق . . الخ .

(٢) راجع

Production Engineering, by E. Buckingham. Industrial Org. and Management, by L. L. Bethel, etc.

# الباب الرابع

في

## التخصص

# الفصل العاشر

## التخصص الوظيفى

تمهيد — تقسيم العمل أو تخصص العمال — تخصص الآلات
تخصص الوحدة الإنتاجية

### تمهيد

بتزايد النشاط الاقتصادى وظهور الآلة وتطورها وغلبة الانتاج الكبير فى معظم الفروع ، وجدت فرص التخصص ، فانتهزها المنتج واستغلها الى أبعد الحدود . وبتطبيقه تزايدت فرص الاتقان والبلوغ الى درجات عالية من الكفاية ، ومن أجل ذلك يعنى أصحاب المشروعات بدراسة التخصص باعتباره الوسيلة المؤدية الى وضع كل جهد فى موضعه المثمر ، وكل وحدة انتاجية فى أنسب المواقع .

واذا نظرنا الى العالم كله كوحدة انتاجية هائلة ، سخرت فيها القوى الطبيعية وكثير من المخلوقات لاشباع حاجات الناس ، وجدنا نقصا فى ناحية وفائضا فى ناحية أخرى ووجدنا عجزا فى جهة ومقدرة فى جهة أخرى .. وان بعض العناصر يكمل البعض الآخر ، ولذلك تحركت الخامات من مواطنها الى حيث وجدت المقدرة ، وتناولها الانسان بيد الصانع المقتدر ، ليدخل عليها من التعديل والتهيئة ما يجعلها صالحة للاستهلاك ، أى لاشباع الحاجات . وتفاوت بعض الناس عن بعض فى درجات الابداع ، ورأى الاقتصاديون أن اقبال أمة على انتاج سلعة ما ، قد وصل بهذه السلعة الى ما لم يصل اليه غيرها من الامم ، كما رأوا أن توطن بعض الصناعات فى مواقع توافرت لها ميزات طبيعية خاصة . قد عاد على الانتاج بضغط النفقة ورفع المستوى . واستقر

في الاذهان أن ترك القوى الطبيعية تجرى مرسلة من كل قيد ، معناه غياب الانسان عن هذه الارض كقوة مفكرة عاملة تهدف الى استغلال موارد الطبيعة على أحسن وجه مستطاع ، ولقد اتجه التفكير الى الانتفاع بقوى الطبيعة ، كمساقط المياه ، لادارة الادوات البدائية قبل الوصول الى القوة المحركة ، وسخرت الرياح كذلك . وكان طبيعيا أن تقوم الصناعات حيثما كان من الميسور التحكم فى بعض القوى . وكان لوجود خامة فى موطنها أثر فى محاولة تشغيلها ... واذا كان النقل قد مكن لبعض البلاد من أن تحصل على خامات لا تخرجها أرضها ، فان عامل النقل فى ذاته يعتبر معوقا لمستورد الخامة وميزة للبلد الذى وهبته الطبيعة بعض خيراتها . ثم تكون المهارة (١) بعد ذلك عاملا مرجحا (٢) .

هذه أمثلة سريعة تشير الى ما فى الوجود من فرص متفاوتة وعناصر متكاملة تلقى على الناس فى مجموعهم واجب التنظيم على أوسع نطاق ، ولعل هذا التنظيم العالمى واعادة التنظيم مرة بعد أخرى فى الاجيال المتعاقبة ، هو المشكلة الدائمة . لان الامم التى سبقت غيرها فى النشاط الاقتصادى ، قد وضعت من الانظمة ما تمليه مصالحها الخاصة ، لا مصالح الناس كافة . فكان الشبع والاسراف فى ناحية وكان الحرمان فى ناحية أخرى . وكلما اختلفت القوى المسيطرة على خامات العالم وقواها ، حاول بعضها أن يملى ارادته على بعض بقوة السلاح ، ووقعت الحروب ... على أن هـذا لايمنع من القول بأن العلماء الذين يبحثون الأمور فى ضوء الحقيقة المجردة من الغاية ، لم يهملوا التنبيه الى أن المصلحة العليا للناس كافة ، تقتضى تنسيق هبات الطبيعة والجهود

---

(١) حذقت انجلترا صناعة الصوف غزلا وصباغة ونسجاً الى درجة عالية من الكفاية، وفتحت بها الأسواق وحافظت عليها باتقان المنتجات ، ولكنها اعتمدت الى حد كبير على الخامة المستوردة .

(٢) سنرى بعد قليل أن سعة السوق وقابليتها للنمو تجيء فى المحل الأول ، وأن هذا الرأى الذى قال به آدم سميث فى القرن الثامن عشر ، كان صحيحا، وقد ثبت بالتجربة الطويلة أنه أصدق من الآراء التى قال بها غيره الى اليوم .

البشرية ليكون من الكل ناتج ضخم يسعد الناس جميعا ، ولكن الغرائز تتحكم والاثرة تمنع من الوصول فى تنظيم موارد العالم وجهود الامم الى الوضع الذي يمتنع فيه الاحتكاك أو يقل ، وتتقارب فيه أنصبة الشعوب • ومن أجل ذلك ستبقى هذه الآراء العلمية رغم وضوحها وسلامتها من الناحية النظرية، أقرب الى الامانى منها الى السياسة العملية التى تطبقها الشعوب المتقدمة فيما بينها ، فضلا عن تطبيقها على المعاملات الدولية فيما بين الشعوب المتقدمة كمجموعة والشعوب المتخلفة كمجموعة أخرى •

وفى داخل قطر بعينه ، حيث توجد وحدة المصالح ، يكون التنسيق أقرب الى التنفيذ منه فى كافة الامم كمجموعة متعاونة ، ويكون أساس التنسيق أيضا مراعاة الكفاية الانتاجية وتوافر مقومات النجاح • وبهذا وذاك تتقدم طائفة على أخرى ، ويزدهر موقع ويتأخر غيره من المواقع • أى أن المنظم يهدف الى تطبيق التخصص كلما توافرت عناصره ، لكى تتحقق للامة مزاياه•

وفى المشروع كوحدة انتاجية ، لا يمكن للمنظم أن يغفل هذه الاعتبارات العامة التى تتجاوب أصداؤها فى العالم كله ، وكذا فى البلد الذى يخضع المشروع لسياسته • فالعمل والوحدات الانتاجية المكملة للمشروع ، يخضع كل منها لظاهرة التخصص والتفاوت فى درجات الاتقان ، والحرص على المنافع الذاتية • ومن ثم تتعارض المصالح وتتولد المشاكل • ومن الواضح أن عمال منطقة ما ، يعنون بما يجرى على عمال منطقة أخرى • وعمال القطر الواحد يجدون القوة فى الاتصال بعمال أقطار أخرى ••• والجواب على هذا الاتجاه عند أصحاب الاعمال ، أن يتساندوا فيما بينهم على صور وأشكال شتى سيجىء ذكرها ، وقد يقف التساند عند حدود هذا القطر أو يتخطاه الى أقطار أخرى ، اذا كان الاتحاد على هذا النحو فى صالح طائفة من المنتجين لسلعة معينة •

وهكذا نرى أن تفاوت الفرص واختلاف درجات الكفاية قد أوجدا

التخصص ... وأن التخصص بدوره قد زاد هذه الظاهرة قوة ووضوحا ، وأن التقسيم فى داخل المشروع هو تفريع على تخصص أعم ، قد شمل كل عوامل الانتاج ، وأن محاولة التنسيق والربط فيما بين أجزاء المشروع والبعض الآخر ، لا يتم بدون أن يدخل المنظم فى حسابه كل هذه الاعتبارات التى خضعت لها العوامل المذكورة ، وقد أخذ المشروع من كل منها بمقدار ، فتألفت من مجموعها وحدته الانتاجية . من أجل ذلك نظرنا فى التخصص نظرة شاملة تبسط أسبابه وآثاره المذكورة فى النشاط الاقتصادى .. أولا بصفة عامة وأخيرا بالتطبيق على الوحدة الانتاجية ، وهى المشروع .

يأخذ التخصص واحدا من عدة أشكال ، أهمها :

١ ـ تقسيم العمل ، أو تخصص العمال .

٢ ـ تخصص الآلات .

٣ ـ تخصص الوحدة الانتاجية .

٤ ـ التخصص الجغرافى ، أو توطن الصناعة .

٥ ـ التخصص الدولى .

وسنتكلم فى هذا الفصل عن كل من الاشكال : الاول والثانى والثالث، ثم نفرد للباقى فصلا تاليا .

## تقسيم العمل ، أو تخصص العمال

عندما يعمل التنظيم الى تفتيت العملية الواحدة الى عدد من العمليات الجزئية ، يتخصص العامل فى جزء واحد من العملية الاصلية ، فيصل فى اتقانه الى درجة لم يكن ليبلغها لولا التخصص ... وتقل حاجته الى المران الدائم أو تنعدم ، لان العمل الذى يؤديه لايتطلب من المهارة مايستلزم المران الطويل . ويترتب على الاتقان والكفاية تجنب الضياع فى الجهد والوقت والمال . وتتوافر الفرص الكافية لتوجيه كل عامل الى العمل الذى يوافقه

أداؤه ، طبقا لاستعداده الطبيعى • وبتكرار العمل الجزئى المتفق مع الاستعداد الطبيعى بانتظام الاداء ، يصبح الجهد الذى يبذله العامل شبيهـا بالأعمال الغريزية ، كالتنفس مثلا • ولا يترتب على الاداء اجهاد يذكر ، يؤثر على القوة العضلية وعلى الاعصاب • وهذه الحال التى يصل اليها العامل فى أداء واجبه ، تفسر الى حد بعيد ظهور بعض المخترعين من بين العمال أنفسهم ••• ذلك أن التخصص قد خفف من الواجب الملقى على العامل ، فأتاح له فرصة التأمل والتفكير ، وربط بعض المشاهدات ببعضها الآخر ، للوصول الى شىء جديد غالبا ما يكون وثيق الصلة بما يؤديه من الاعمال •

غير أن التخصص فى الاعمال العضلية كان أيسر منه فى الاعمال العقلية. ومن أجل ذلك لا تزال هـذه الاعمال الاخيرة تتطلب المزيد من التقسيم تحقيقا لمزاياه • وتظهر أهمية تقسيم الاعمال التى تتطلب المجهود الذهنى ، كلما ترقى العمل العقلى فى درجاته العليا ، مع الالمام بفروع مكملة لفرع التخصص •

لذلك كان عمل المدير العام فى المشروع الكبير ، تكليفا ثقيلا يرهق الادارى اذا انفرد به • وكلما زاد تركيز السلطة فى يد المدير العام المهيمن على شئون المشروع كله ، زادت خطورة أخطائه • لان المساعدين ينفذون أوامره ولا يملكون الوقوف فى سبيلها ، وان كانت وثيقة الصلة بالتفصيلات التى يباشرونها ويلمسونها عن قرب • وهـذا العيب من أخص عيوب البيروقراطية •••ويكون علاجه بتقسيم السلطة وبتوزيع بعضها ، بحيث يكون للمساعدين رأى نافذ فيما يدخل فى اختصاص كل منهم • ومن ثم يقل الجهد المباشر الذى يبذله المدير العام ، باعفائه من التفصيلات ، كلها أو بعضها.

ولكنه يواجه فى حالة كهذه مشكلة جديدة هى التنسيق والتأليف بين المساعدين • وفى هذا العمل يلقى المدير من المشقة ما قد يزيد على ما يلقاه من مباشرة التفصيلات كلها ••• وهكذا نرى أن اغفال التخصص فى الاعمال

الذهنية الهامة يرهق الادارى • كما نرى التقسيم يخفف من ناحية ويجىء من ناحية أخرى بتكليف جديد له خطورته ، وهو التنسيق • ومن أجل ذلك عمد المنظمون الى وضع أشكال شتى للتنظيم الادارى Types of organization وكل منها يهدف الى تحقيق المزايا وتجنب المساوىء ، أو الحد من أثرها •

واذا كان التخصص فى الدرجات العليا من العمل له عيوب أشرنا الى بعضها ، فان له فيما عداها من الدرجات بعض العيوب كذلك ، ومن أهمها :

١ — فى الاعمال العضلية على وجه الخصوص ، يترتب على التقسيم البعيد المدى أن يصبح الأداء آليا مملا ، فيسرع السأم الى العامل وهو يباشر واجباته •

٢ — اذا وصل تفتيت العملية الى جزئياتها غايته ، أمكن توجيه العامل الى أكثر الواجبات ملائمة لاستعداده ، وهذه حال تتحقق فيها المزايا التى تقدم ذكرها • ولكنها فى الوقت ذاته تنطوى على خطر يهدد العامل والعمل ••• ذلك أن كل انحراف عما ألفه العامل واطمأن الى أدائه ، ينال من درجة اقباله ويزيد من ملالته • وهذه حال لا يرضاها منتج ولا تحسن الى العامل• ومن أجل ذلك عمدت المشروعات الكبرى الى استخدام المتخصصين فى علم النفس الصناعى ، ووكلت اليهم شئون العمال والموظفين من حيث دراسة الاستعداد ووضع كل فرد فى المكان الملائم ، قدر المستطاع •

بقى أن ننبه الى خطورة الخلط بين المستويات المتدرجة التى تشغلها الوظائف ، من حيث اعتمادها على قدر كبير أو صغير من الجهد الذهنى والمعرفة •

ذلك أنه فى الاعمال اليدوية وحدها يكون التخصص قريب المنال فى مرحلة مبكرة من ممارستها ••

أما الأعمال التى تقوم على تطبيق مجموعة من التجارب والقواعد المسلمة، فان التخصص فيها لايكون الا فى مراحل لاحقة وفى سن متأخرة نسبيا .

يستطيع العامل اذن أن ينقطع لجزئية من مراحل العملية الواحدة فى المصنع ويتقنها . أما المهندس فانه يبدأ بدراسة شاملة لكثير من العلوم والفنون التطبيقية ، ومن ذلك : بعض فروع الرياضة والمعادن والتعدين ، وأشغال الورش . وبعد الحصول على قدر مناسب من المعرفة .. فانه عندئذ فقط يكون مؤهلا للتوفر على فرع واحد من الدراسات الهندسية .

التخصص فى الوظائف الرفيعة اذن هرمى الشكل ، يستند الى قاعدة منبسطة من العلوم والفنون ، تعلوها طبقات أقل شمولا وأكثر عمقا ، حتى تصل الدراسة الى جزئية ينقطع المهندس لاستيعابها من حيث البحث النظرى، ومن حيث أساليب التنفيذ .. يؤيد هذا النظر الاقتصادى المعروف « الفريد مارشال (١) » وقد عقد الموازنة بين الأعمال العضلية والأعمال الذهنية ، من زاوية التخصص ، فقرر ما يلى :

It is a difficult and unsettled question how far specialization should be carried in the highest branches of work. In scione it seems to be a sound rule that area of study should be broad during youth, and should gradually be narrowed as years go on. A medical man who has always given his attention exclusively to one class of diseases, may perhaps give less wise advice in his experience to think of those diseases in relation to general health, gradually concentrates his study more and more on them and accumulates a vast store of special experiences and subtle instincts. But there is no doubt that greatly increased efficiency can be attained through division of labour in those occupations which there is much demand for more manual skill (2)·

---

(١) الفريد مارشال Alfred Marghall اقتصادى انجليزى له مكانته ولد عام ١٨٤٢ وتوفى عام ١٩٢٤ ، وهو مؤسس مدرسة كيمبريدج للدراسات الاقتصادية التقليدية الحديثة .

Cambridge School of Neoclassical – Economics

وأشهر مؤلفاته كتاب الأصول فى علم الاقتصاد ، وقد صدر فى سنة ١٨٩٠ ولا يزال من المراجع القيمة .

(٢) راجع :

PRINCPLES FO ECONOMICS, MARSHALL — p. 253.

# تخصص الآلات

من أكبر العوامل التى ساعدت على ظهور الآلة ثم نجاحها ، تقسيم العمل . ذلك أن تفتيت العملية الى جزئيات صغيرة نزلت بالمجهود البشرى الى الأداء الآلى المجرد تماما عن الجهد العقلى . واذا وصل العمل الى هذا الحد من الاداء التلقائى المنتظم ، فان حلول الحركة الميكانيكية محل الجهد العضلى، يصبح ميسورا . وان تخلف ، فان المسألة لاتعدو أن تكون مسألة وقت .

ولم يقف الميل الى تقسيم العملية الواحدة عند الحد الذى مكن للآلة من أن تؤدى ما كان يؤديه الانسان بجهده العضلى ، بل استمر هذا الميل بعد ظهور الآلة كذلك ، فظهر تخصص الآلات . بمعنى أن المنتج أخرج الآلة التى تؤدى جزءا من العملية ... وبالوصول فى تقسيم العمل الى هذا الحد ، انتشر الانتاج المثلى standardized production ومما ساعد على تخصص الآلة ، استخدام الكهرباء كقوة محركة فى الكثير من المصانع ، بعد أن كان استخدام البخار وحده لا يسعف فى اخراج الآلة المتخصصة .

وقد ترتب على ظهور الآلة وتخصصها وانتشارها فى المشروعات الصناعية عدد من النتائج ... ومن اهمها : زيادة المرونة فى العمل ، وبالتالى الحد من خطر البطالة الطويلة المدى . لأن العامل الذى تخصص فى انتاج سلعة معينة أو أداء بعض مراحــل انتاجها ، مستندا فى عمله الى المهــارة ، كان يتعرض للبطالة الطويلة فى حالة انكماش الطلب على هذه السلعة . فلماحلت الآلة المتخصصة محل اليد العاملة فى معظم المراحل ، أصبح للاشراف على الآلة المتخصصة محل اليد العــاملة فى معظم المراحل ، أصبح الاشراف على فى كوفونترى coventry بانجلترا ، أن العمال الذين عملوا فى انتاج الدراجة ، قد تحولوا فى كثير من اليسر الى انتاج الطائرة . والأمثلة من هذا القبيل وفيرة . أما الظاهرة العامة فهى امكان التنقل من حرفة الى أخرى ،

ومن صناعة الى صناعة ... فى غير مشقة . واذا كان الالمام ببعض التفصيلات الخاصة بتشغيل الآلة يستغرق فترة من الزمن ، فهى من غير شك فترة لاتذكر اذا قيست بالزمن الذى يستغرقه العامل فى حذق حرفة يدوية جديدة ، بعد التحول عن حرفته التى مارسها قبل التعطل . والواقع هو أن عنصر الزمن فى مران العمال وتحويلهم من صناعة الى أخرى فى هذا العصر الآلى (١) لايكاد يذكر على الاطلاق ، ولم يبق الا التعليم العام الذى ثبتت مزاياه ، لانه يزيد من قوة الادراك ويظهر الاستعداد الكامن . وبالجملة يمكن للعامل من أن يستوعب المبادىء التى تلقى اليه فى حدود وظيفته ، وأن يحسن الأداء ونلاحظ هنا أن تحول رءوس الأموال بين فروع الانتاج -على نقيض العمل- قد قلت مرونته كثيرا بظهور الآلة المتخصصة وانتشار استخدامها ... أو ما سميناه فى موضع آخر بالنوعيــة فى الموجــودات أو ظهور « الاصول النوعية specific assets »

بحيث لا يمكن التحول ( فيما بين الصناعات ) بدون تضحيات قدتكون مانعة (٢) .

ولتسخير الآلة عدد من المزايا وعدد آخر من المســاوىء ، وفيما يلى أهمها ..

## المزايا :

١ ــ أدى استخدام الآلات الى زيادة معدل انتاج الوحدة الرأس مالية فى معظم الصناعات ، ان لم يكن فيها كلها .

---

(١) يميل البعض إلى تسمية أيامنا هذه بالعصر الذرى ، وهى تسمية صحيحة ، غير أنها تشير الى التحول فى القوى الدافعة ... وهو تحول لا يغير فى الوضع الذى أخذته الآلة فى الإنتاج من وقت اختراعها وتسخيرها ، ومن ثم لا يزال عصرنا هذا « عصر الآلة .

(٢) ومع ذلك هنالك حالات خاصة يمكن فيها التحول بتضحيات قليلة ، كما حدث فى صناعة الدراجة فى كوفونترى وتحويلها الى إنتاج الطائرة فى الحرب الأخيرة ، وفى تحويل بعض مصانع القاطرات الى مصانع لإنتاج الدبابات والسيارات المصفحة حول سنة ١٩٣٨ فى بعض جهات لانكشير وغيرها .

٢ – قوة الآلة تزيد على القوة العضلية للانسان أضعافا • وبتسخيرها فيما كان يؤديه من عمل ، أعفته من بذل الجانب الاكبر من المجهود الجسمانى وبذلك أسهمت فى تحسين الصحة العامة •

٣ – قوة الآلةمركزةوسريعة الأداء ،فاذا فرضنا أنآلةمعينة machine أو أداة آلية piece of machinery or machine-tool أدت عمل عدد ضخم من الرجال فى مسافة زمنية معلومة ، وشغلت فى عملها مساحة معينة، فان احلال الأيدى محل الآلة أو الأداة مستحيل عمليا ، لأن جهود هؤلاء الرجال لايمكن جمعها فى الفترة الزمنية والمساحة ذاتها •

٤ – أسهمت الآلة مع التنظيم وتحسين الأساليب فى خفض التكلفة ، فمكنت لطبقات كثيرة من المجتمع من أن تستهلك بعض السلع ••• بعد أن كانت ممتنعة على هذه الطبقات • وبذلك ارتفع مستوى الرفاهية فى مجموعة بهذا القدر. •

## المساوىء :

١ – بانتشار استخدام الآلة وبروز ميزاتها ، ظن العمال أنهم قد نزلوا الى مرتبة العبيد ، وأنها تتحكم فيهم•••وهذا الاتجاه من العمال غير صحيح، لأن الآلة لم تستعبد أحدا من الناس (١) بل هى فى خدمة الانتاج لاخراج السلع التى يتسنى للعمال استهلاك بعضها بفضل الآلة • ثم أنها بقوة الانتاج وسرعته مكنت لصاحب المشروع من ضبط ساعات العمل ، وبالتالى زيادة وقت الفراغ فاتجه العمال الى الاستفادة من هذا الوقت ، وساعدهم على ذلك بعض أصحاب المشروعات الذين نظموا لعمالهم استغلال ما بين ساعات العمل ، فى تذوق الناحية الاجتماعية من الحياة •

---

(١) هذا رأى صحيح فى خصوصه ... أى بشأن العمال كطبقة مميزة ، وهو لا يتعارض مع اتجاه الآلة الى استعباد المجتمع كله .

٢ ـ قال البعض ان انتشار الآلات يؤدى الى البطالة .. وقد عارض الاقتصاديون طوال القرن التاسع عشر هذا الزعم ، وقالوا أن الآلة لا تأخذ مكان العامل جزافا بغير حساب ، بل ان مسألة الاحلال تدرس ، ومن أول شروطها ضغط التكلفة . فاذا تحقق باستخدام الآلة هبوط النفقات ، فان سعر البيع المجزى ينخفض تبعا لذلك ، ويجذب الى سوق الاستهلاك طبقات جديدة لم تكن مواردها لتسمح لها من قبل بطلب سلع معينة ، وبزيادة الطلب يزيد المنتج من الكميات التى تخرجها مصانعه . أى أن المشروع يتسع ويحتاج الى قوة جديدة من العمال والموظفين بجميع طبقاتهم ووظائفهم. واذا فرضنا جدلا أن خفض ثمن البيع لم يأت بزيادة تذكر فى عدد الوحدات المطلوبة للاستهلاك ، فان هذا الخفض فى ذاته يحقق وفرا للمستهلك الاصلى، وتتجه الوفور الى سلعة أخرى جديدة لم تكن موارد المستهلكين بقادرة على طلبها ، فتتسع سوقها وينشأ طلب جديد على هذه السلعة الاخرى ، ويستتبع طلبا مناسبا على العمل بأنواعه ، ويستغرق هذا الطلب الجديد جانبا من التعطل ان لم يستغرقه كله ... واذ اذهبنا الى أبعد من كل ماتقدم ، وقلنا ان الوفر الناشىء عن خفض التكلفة لا يذهب الى سوق الاستهلاك القائمة ، فانمصيره الى الادخار ... واذا تجمعت المدخرات تلمست بطبيعتها وجهة للتثمير ، فتتولاها أدوات الادخار والاستثمار وتوجهها الى مشروعات جديدة لاشباع حاجات لم يكن اشباعها ميسورا ، أو لم يكن اشباعها ليمر بذهن المستهلك لسبب أو لآخر (١) وقد ثبت بالفعل خلال القرن التاسع عشر ، أن ما قال به الاقتصاديون كان صحيحا ، فلم يترتب على انتشار استخدام الآلة بطالةطويلة

---

(١) من المسلم به فى علم الاقتصاد أن الاشباع لا يقف عند حد . وكثيراً ما يكون اشباع حاجة بعينها سبباً مباشراً فى خلق حاجة جديدة. فمثلا شراء الملابس يستلزم الأصونة، وهذه تشغل فراغا وقد تستلزم استئجار المزيد من الغرف أو بناءها . وزيادة السعة فى المسكن تولد حاجات شتى من النظافة وأدواتها والخدمة والحراسة والتأمين .. الخ . ثم ان حاجات الناس لا تنتهى ، وقد يكون بعضها موجوداً بالفعل وملحا ، ولكنهم لا يدركون ذلك ، لجهلهم ، مثلا .. وكلما ترقى الإنسان واتسع أفق تفكيره .. لمس الكثير من الحاجات وجاهد فى سبيل اشباعها .

الامد . غير أن الامور تحولت بعد ذلك وأصبحت الاسباب التى استند اليها القائلون بانتفاء الخوف من تعطل العمال ، كنتيجة لانتشار الآلات ، أقل ثباتا فى القرن العشرين ، الى الحد الذى حمل بعض الاقتصاديين المحدثين على القول بأن هذا الخوف له ما يبرره . ونظرا الى هذا التحول فى الرأى ، نناقش فيما يلى الفكرة التى قيل بها فى القرن التاسع عشر ، والتى كانت عند ذلك صحيحة الى حد كبير .

أ — افترضت هذه الفكرة أن حرية العمل فى التنقل من حرفة الى حرفة ، هى حرية كاملة ... مع أنها مثقلة بقيود ، منها أنظمة النقابات التى لا تسمح بالاندماج فيها بملء الحرية الفردية ، وبالارادة المستقلة .

ب — وافترضت كذلك حرية تحول رءوس الاموال من صناعة لاخرى ، مع أن ظهور الآلة ساعد على انتشار الموجودات النوعية specific assets ومن شأنها أن يكون التحول عسيرا . فلما عرفت الآلة المتخصصة زادت هذه الحقيقة جلاء وأهمية فى تثمير رءوس الاموال ، بحيث أصبح من المسلم به أن كل تحول فى تثميرها ينطوى على تضحية غالبا ما تكون جسيمة .

جـ — وأن المنظمين فى تفاؤل دائم ، فهم لايفرغون من تكوين مشروع الا ليلتفتوا لغيره ، وبهذا وذاك يتيحون الفرص الدائمة لتلقى السيل الدافق من العمال الذين يتعطلون بين آن وآن ، ويخرجون من أماكنهم التى تشغلها الآلة للبحث على الرزق فى مشروع جديد . وقد أظهرت فترة ما بين الحربين الأخيرتين ضعف هذا القول ، كما شهدت الفترة ذاتها كسادا شديدا ، اصطلح على تسميته بالكساد الكبير .

د — وافترضت أخيرا أن مرونة الطلب تتمشى دائما مع مرونة عرض السلع ، وهذا قول قد صح فى القرن التاسع عشر الى حد بعيد ... أما فى القرن العشرين فان أخذ الكثير من دول العالم بأحدث طرق الصناعة ، قد أوجد حالة افراط فى الانتاج ، تولدت عنها أزمة ، تكاد تكون متصلة الحلقات . وفوق ما تقدم ، كان لانواع السلع التى استحدثت فى النصف

الاول من القرن العشرين طابع خاص من حيث الطلب ، فهو طلب سريع الانكماش لاتفه الاسباب . وقد ترتب على الافراط فى الانتاج وشيوع النزوات فى أساس الطلب على السلع الجديدة ، أثر قوى فى توهين الصلة بين عرض الكثير من السلع والطلب عليها .

٣ ـ أدى انتشار الآلات الى تذمر العمال من طول ساعات العمل الممل ، لأن الآلة قضت فى معظم الحالات على المهارة الفنية (١) ، وأصبح المطلوب من العامل أن يلاحظ الاداة الميكانيكية فى حركتها آلاف المرات فى اليوم الواحد . فاذا صرفنا النظر مؤقتا عن تقليل ساعات العمل ، وقد مر بنا ذكره، فان وقت العمل على طوله أو قصره قد قل فيه الاجهاد الذهنى الذى يستغرق الانتباه كله ، أو يمنع منه أن كان الاجهاد عضليا شاقا ... فسرح العامل بصره فيما حوله من شئون ، وتأمل حاضره ومصيره ، وتجاوبت الاصداء فى نفوس العمال جميعا فأسخطتهم وحملتهم على التجمع والتساند ، وتقدموا بالمطالب فى حركات متعاقبة . وكان من الطبيعى أن يكره الرأس مالى فى أول الامر صحو العمال ، لانه لم يألفه . ثم أدرك فيما بعد أن التعاون أجدى وفى هذه التطورات تفصيلا كثيرة مكانهــا فى دراسة التاريخ الاقتصادى . وكل مافى الامر أننا نسوق من البيان مايكفى لتوضيح التطور الاخير لمساوىء الآلات واحدة بعد أخرى ، وهذه واحدة بدأت بالملل من الفراغ النسبى أثناء العمل ، ثم مكنت من التفكير والتأمل ، فالجزع من المصير والمطالبة بالحقوق والاصطدام بالممول .. وأخيرا انتهت باحلال قدر كثير من الثقة والفهم المتبادل ... مع رفع المستوى العام لكل من الرأس مالى والعامل .

٤ ـ كان لظهور الآلة أثر مباشرة فى قلب الاوضاع المستقرة فى محيط

(١) لا تزال للمهارة قيمة فى بعض الأعمال التى يؤديها العامل مستعيناً بالآلات وبالأدوات الآتية ، ولكنها حالات قليلة ... كما فى ضبط الأجزاء الداخلية من محرك السيارة إلى درجة عالية جداً من الدقة بالمخارط والمثاقب والأسلحة المصنوعة من الصلب ذى البأس الشديد .. وللمهارة قيمة كبيرة فى أعمال أخرى كصيانة الآلات وإصلاحها .

العمال ، فغيرت من قيمة المهارة والقدر اللازم منها كما وكيفا ، ذلك أنه قبل ظهور الآلات كان للمهارة شأن هام فى أوساط العمال ، فانصرف الجادون منهم فى العمل الى تلمس أسباب الاتقان طلبا للمزيد من الاجر . وكان الطلب على المهارة يتيح الفرص للصانع المجيد ، وكانت طبيعة الاعمال تستتبع تقسيم العمال الى مهرة ، وهم قلة بحكم الطلب المحدود عليهم ، وأشباه المهرة ويزيدون على الاولين عددا ، وغير المهرة وهم الكثرة الغالبة . وبطبيعة هذا التقسيم انفسح المجال بين أرباب الحرف للترقى فى حدود الفرص المتاحة ، وكان الامل — على أقل تقدير — يشجع العامل على محاولة الاتقان ويعزيه عن بطء الوصول الى درجة أعلى . فلما جاءت الآلة تغيرت الاوضاع وقل شأن المهارة من حيث العدد المطلوب ، وان كانت درجة الاتقان فى الاداء قد ترقت كثيرا . كما هى الحال فى وظيفة عمال الصيانة والاصلاح ، الذين يعيدون الآلة الى جودتها اذا أصابها العطب . أما أشباه المهرة ، فقد اختفوا تماما ونزلت الغالبية العظمى من الاعمال الى درجة لا محل فيها لذكر المهارة على الاطلاق ، لانها لا تكاد تخرج عن مجرد المساعدة والملاحظة ساعات طويلة ، أو اطعام الآلة مؤقتا ، حتى يتحسن انتاجها فتطعم نفسها فى بعض المراحل ان لم يكن ذلك ميسور فى المراحل كلها . وهذه حال تسخط العمال مرة أخرى لان هذه الاداة الميكانيكية الصماء ، قد نزلت بقدر الغالبية العظمى منهم الى درجة لا محل فيها للكلام عن الاجادة والابداع كما تعودت الاجيال السابقة .

هذه سيئة حسبها العمال على الآلات .. أو هكذا كان الوضع فى أول الامر ولكن يرد عليها بأن الآلة بما أفسحت من الوقت للعامل ، وبما مكنت له من الفراغ الذى شغله مبتدئا بالتأمل والجزع والسخط ، قد أتاحت له بعد أن تعدلت الاوضاع أن يصرف بعض هذا الوقت الفائض فى تذوق الناحية الاجتماعية من الحياة ، فيرتفع بتفكيره عن مجرد اشباع الحاجات البدائية ، الى اشباع حاجات أخرى ، اتفق المجتمع على احلالها المكان الارفع ، فانصرف ، مثلا الى القراءة والكتابة والاخذ بأوليات العلوم ، ، وانتظمت حلقات الدرس

المسائية (١) فى أحياء العمال للنظر فى الشئون العامة الداخلية والخارجية ، وتعاونت فى ذلك منظمات العمال أنفسهم مع أصحاب رءوس الاموال والسلطات . وانصرف العمال كذلك الى اعطاء بيوتهم وأبنائهم بعض الوقت بتتبع شئون الاسرة والتطلع الى تنشئة الجيل بعد الجيل فى شىء من الترقى وتوسيع المدارك ، ان لم يكن بالاتقان داخل المصنع وقد ضاقت فرصته بانتشار الآلة ، فليكن بالنظر فى الشئون العامة ، وهذا ما يمهد له التعليم العام ... وانصرف العمال كذلك الى تذوق القليل من أسباب الرفاهة كالاختلاف الى دور العرض السينمائى والمسارح والفرق الموسيقية ، وهذا كله ساعد على ترقية الذوق فى محيط العمل .

## تخصص الوحدة الإنتاجية

يكون هذا النوع من التخصص اما فى السلعة المنتجة ذاتها by process أو فى عملية من عمليات انتاج السلعة by product ، ولنضرب للنوع الاول مثلا من صناعة الاحذية : فبعض المصانع يتخصص فى صنع أحذية الرجال ، وبعض آخر يتخصص فى صنع أحذية النساء ولهذا التقسيم أسباب فنية وتجارية : فالاولى لايدخل عليها التغيير بسرعة كما هى الحال فى الثانية ، ومن أجل ذلك نجد المصانع التى تنتج أحذية الرجال تعتمد على الآلات وتغذى

(١) فى البلاد المتقدمة ، يدرك العامل والصانع من كل الطبقات بعض التفصيلات عن مسائل لا تكاد تخطر ببال بعض الخاصة فى البلاد المتخلفة ، فمثلا فى محيط العمال المتواضعين جدا من الانجليز — من حيث الوظيفة التى يؤديها الفرد لكسب العيش — نستمع إلى جدل غير سقيم فى مسائل خطيرة كمشكلة فلسطين ، ونستمع إلى أحاديث لها قيمتها عن بعض خصائص الشرق بلغاته ومدنياته القديمة واتجاهاته الحديثة . والفضل فى هذا كله راجع إلى الساعات التى يقضيها العمال بعد الفراغ من واجباتهم ، فى حلقات منتظمة برسوم اسمية قد لا تزيد على شلن واحد فى الشهر . أو فى مكتبات الأحياء المختلفة للسكنى حيث توجد باننظام الصحف والمطبوعات الدورية الزاخرة بالمعلومات ، فى تفاوت يسمح لكل قارىء بأن ينتقى ما يفهمه .

الاسواق القريبة والبعيدة فى أوسع نطاق يسمح به الحجم المثالى (١) أما المصانع التى تنتج أحذية النساء فهى أقل اعتمادا على الآلات ، وأقل اعتمادا على الاسواق البعيدة — ان اعتمدت عليها فى النادر من الحالات — لان الاغلب هو أن تنشأ هذه الصناعة الاخيرة قريبة من سوق الاستهلاك ، نظرا لخضوعها الشديد لتغير الاذواق ، ونظر للاهمية البالغة للعامل الشخصى عند الاختيار ... واذا كان المشاهد هو نجاح مصانع أحذية الرجال فى توسيع سوق الاستهلاك التى تعتمد عليها ، فان مصانع أحذية النساء تميل الى صغر الحجم والتعدد ، حتى يخدم كل مصنع سوقا قريبة(٢)منه فيكون على بينة من أمرها ويسهل عليه تتبع التقلب السريع فى الطلب (٣) على أن الذى قدمناه لا يمنع

---

(١) ترتب على إمكان تغذية الأسواق البعيدة ان زادت الحجوم المثالية إلى حد مكن لصناع أحذية الرجال من تطبيق التخصص على الآلات والأدوات الآلية ، فبلغت عمليات إنتاج الحذاء بضع مئات .

(٢) فى التجارة الخارجية ، قد يمر بين التوصية التى يتقدم بها المستورد وبين وصول البضاعة إلى مخازنه بضعة أشهر ، بما فى ذلك فترة الإنتاج والتصدير إلى الميناء ، ثم الشحن والوصول والتخليص والنقل إلى داخل بلد المستورد . وقد يترتب على أى تأخير فى بعض هذه المراحل أن تصل البضاعة بعد الموسم . والموسم عادة لا يزيد على فصل من فصول السنة وبمرور الفصل المعين لسنة معينة قد يتغير الذوق تماماً فى أحذية النساء ، بفرض أنه بقى على حاله طول مدة الفصل ... وهذا يؤيد ضرورة القرب بين مركز الإنتاج وسوق الاستهلاك فى الكثير من سلع النساء ، ومن بينها الأحذية التى ضربناها مثلا .

(٣) ينطبق هذا القول على الكثير من السلع التى يشترك فى استهلاكها الرجل والمرأة وأساس التفرقة بين الثبات النسبى فى طلب الرجل والتغير السريع فى طلب المرأة ، ادخل فى دراسة النفس منه فى دراسة إدارة الأعمال ، ذلك أن الدافع للشراء فى كل من الحالتين يختلف من بعض الوجوه ويشترك فى بعض آخر . فاذا تركنا جانباً الأسباب المشتركة لاستخدام الحذاء مثلا ، كأن يحرص الفرد المتمدين على أن يظهر بالمظهر اللائق ، وأن يحمى القدم من تقلبات الجو ومن خشونة الأرض واحتمال الأذى ، فان هنالك أسباباً خاصة تضاف إلى ما تقدم وتحمل المرأة على التصرف عند الاختيار ... كحرصها على التفرد والأناقة ولفت النظر . وكل هذا لا يستقيم مع ثبات الشكل وتكرار الصورة واللون للحذاء مرة بعد أخرى . وهنالك أسباب خاصة يعنى الرجل بها ... وأهمها راحة القدم وطول الاحتمال =

من وجود حالات فردية ، أو استثناءات من القواعد العامة التى قررناها ... بمعنى أنه لا يجوز القول بقصر استهلاك أحذية النساء على الدائرة الضيقة المحيطة بمركز الانتاج قصرا تاما ، اذ من المحتمل تصدير جزء منها الى أسواق بعيدة ، ولكن بكميات ضئيلة ، لمواجهة طلب خاص ، كما فى حالة المرأة الانجليزية التى تخرج عن الجزر الى بلاد نائية ، فان بعض المتاجر فى الكثير من البلاد التى تربطها المصالح بانجلترا تستورد هذه السلعة على نطاق ضيق جدا لمواجهة الطلب الخاص عليها . ولكن هذا الاستثناء لاينال من صحة التعميم الذى قدمناه ، وغالبا ماتكون عملية التصدير الى خارج الجزر مستندة الى دوافع خاصة ، بعضها قومى .. فالمرأة الانجليزية مثلا ، تفضل أن تشترى الحذاء المصنوع فى بلادها ضنا بكسبها أن يذهب الى بلد آخر . ثم ان الشكل الذى تعودته طوال حياتها مع التغيير والتحوير فى التفصيلات، يلقى من ارتياحها مالا تلقاه أشكال أخرى تتأثر بالذوق الاوروبى أو الامريكى أو المحلى فى البلد الذى تعيش فيه . وهكذا يصح القول الذى قدمناه ، وهو أن كميات الحذاء النسوى التى تخرج الى الاسواق البعيدة لا تكاد تذكر .. وعلى العكس من ذلك الطلب على أحذية الرجال .

أما التخصص فى عملية أو فى مرحلة من مراحل صناعة السلعة ، فنضرب له من صناعة القطن مثلا : ففى لانكشير بانجلترا نجد القليل من المصانع يجمع بين العمليات المتعاقبة فى انتاج سلعة الاستهلاك حتى تصل الى شكلها الاخير ، كما نجد الكثير من المصانع قد اتبع طريقة التخصص . فهناك مصانع للغزل ، وأخرى للنسج ، وغير هذه وتلك للتشطيب ، وفى مصر حذت كل من المحلة الكبرى وكفر الدوار ، الى حد ما ، حذو لانكشير . فمثلا تخصصت شركة مصر للغزل والنسج فى هاتين الوظيفتين ، وتركت عمليات

= مع البقاء على صورة مناسبة رغم الاستعمال . أما ان يتكرر الحذاء بشكله ولونه مرة بعد أخرى فهذه مسالة لا يكاد الرجل يلقى اليها باله على الاطلاق". وزيادة الشرح فى ذلك تهم رجال البيع كثيراً ، وهى بعض دراسة الدوافع النفسية ، وعملها فى سلوك الناس ، عند اختيار السلع ، وهم بسبيل الشراء . وهذا قسم مميز فى دراسة التسويق .

التشطيب والتبييض لشركة صباغى البيضا . وسنرى فيما بعد أن هذا التقسيم يساعد على تبسيط عملية التنظيم ويقلل المشاكل الفنية والادارية ، ويجعل تحديد الوحدة المثالية (١) أكثر يسرا منه فى الحالات التى يجمع فيها المصنع الواحد بين كل مراحل الانتاج .

وقد يتخذ تخصص الوحدة الانتاجية شكلا آخر ، كأن يكتفى بعض المشروعات بالفصل بين عملية الانتاج وعملية البيع ، فيختص مشروع بانتاج سلعة معينة انتاجا كاملا ، بمعنى أنه يتناول الخامة بشكلها الطبيعى ، ويعالجها فى مراحل الانتاج المتعاقبة حتى تكون سلعة قابلة للاستهلاك . ويقف عند هذا الحد فلا يعنى بالبيع اطلاقا ، لانه يترك هذه الوظيفة المميزة لمشروع آخر يأخذ الانتاج كله . وبهذا يختص المشروع الاخير بالنظر فى السوق نظرة فاحصة على الدوام ، حتى يكون على علم برغبات المستهلكين وما يجد عليها من تحول ، وما يطرأ على السوق من انكماش أو اتساع أو تغير فى الذوق ، ويجعل من البيانات التى يجمعها ، دليلا يسترشد به المنتج فى اخراج سلعته، وقد يبدو أن التخصص فى الوظيفة الثانية هو عمل قليل الاهمية بالنسبة الى التخصص فى القسم الاول ، وهو الايجاد أو الانتاج ، وهذا غير صحيح .. بل لعل العكس هو الاقرب الى الصواب ... لان لمس حاجات الناس ودراسة طبائعهم وعاداتهم وما بينهم من خلاف ، وما يطرأ على الاذواق من تحول ، يعد عند رجال الاعمال الخطوة الاولى التى تدعو الى الدراسة . لانه عندها يبدأ الاستهلاك ، وما الانتاج بعد ذلك الا جهد منظم يراد به اشباع هذه الحاجات على ما هى عليه من بساطة أو تعقيد ، ومن ثبات أو تحول . والقول بغير هذا معناه أن المنتج يخرج الى الوجود الكثير من السلع التى تبلورت

---

(١) تناولنا الحجم المثالى للوحدة الانتاجية ، وللمشروعات التجارية والصناعية ، على وجه العموم فى كتاب « الأصول » للمؤلف .

فيها وحدات من عوامل الانتاج، ثم يخاطر بها عند العرض على المستهلكين(١)

وقد ترتب على نجاح هذا النوع من التقسيم الذى نحن بصدده — وهو تخصص الوحدة الانتاجية — نتائج بالغة الاثر فى الحياة الاقتصادية ... وسنوردها فيما يلى ونتكلم عنها واحدة بعد أخرى ، مع التنبيه الى أن ايرادها فى هذا الموضع مقرونة بشكل معين من أشكال التخصص ، ليس معناه أنها ترجع اليه وحده دون اعتبارات أخرى كثيرة ، ساعدت على وجودها .

وترجع أهمية هذه النتائج الى أنها قد أصبحت من المميزات البارزة للنشاط الاقتصادى فى البلاد المتقدمة ، التى انتشر فيها التخصص الى أبعد حد مستطاع ، وأهم النتائج التى نشير اليهـا اثنتان : الانتاج الكبير ، والتكامـل الصناعى .

الانتاج الكبير : اذا وصل المشروع فى حجمه وقوته الانتاجية الى أبعد الحدود التى يسمح بها التنظيم ، أو مايقـرب من ذلك ، تجمع له من المزايا ما يكفل له البقاء فى وجه المنافسة ، وبالتالى ما يشجع غيره على أن يتخذ سيرته . ومن أجل ذلك ظهرت المشروعات الكبيرة ، فرادى فى أول أمرها ، ثم جماعات كما سنرى فيما بعد ومن المفيد أن نورد بيانا موجزا عن العوامل التى ساعدت على ظهور هذا النوع من الانتاج الضخم ، ثم بقاؤه وانتشاره . وذلك فيما يلى :

١ — عدم التجزئة indivisbility : فالغالب الاعم فى المصروفات الثابتة

---

(١) فى هذا القول تفصيل لا يتسع له البحث الحالى ، وموضعه فى دراسة التسويق Marketing Research. وهى دراسة يجب أن تتأخر إلى ما بعد النظر فى مبادىء الاقتصاد وأوليات إدارة الأعمال ... ودراسة التسويق من الدراسات المستحدثة فيما بين الحربين الكبيرين أى من سنة ١٩١٩ إلى سنة ١٩٣٩ على وجه التقريب ، لأسباب أهمها اشتداد المنافسة والتجاء المنتجين إلى تطبيق الطريقة العلمية فى التوزيع . وقد جاء هذا التوسع فى الدراسات التجارية فى موعده ، لأنه فرض أهميته على أصحاب رؤوس الأموال بعد أن نجحوا فى إغراق الأسواق ، كما نجح بعضهم فى أن يزحم البعض الآخر بمنتجاته ، وتوسل إلى ذلك بالعديد من أسباب تنشيط المبيعات ، وقد تقدمت هذه الدراسات كثيراً بين عام ١٩٥٠ وعام ١٩٦٠ .

أنها كبيرة نسبيا ، وأن تقسيمها عسير ان لم يكن مستحيلا ... فمثلا ، مكافآت المنظمين ومرتبات المديرين من الكفايات العالية تعتبر من هذا النوع . وسواء أكان المشروع مقصرا عن الوحدات المثالية أم قريبا منها ، فانه من الخير أن تفرغ له وحدة تلك الكفايات التى يستخدمها . فاذا كان حجمه كبيرا وانتاجه ضخما فان نصيب السلعة الواحدة من هذه النفقات الثابتة، غير القابلة للتجزئة يقل عن نظيره فى مشروع لا ينتج انتاجا كبيرا . ومن ثم يكون سعر البيع بالتجزئة فى المشروع الكبير ، أقرب الى طبقات من المجتمع لا يصل اليها الانتاج المحدود فى كميته والمرتفع فى تكلفته . ولما كانت الاداة القائمة على التنظيم والادارة بالغة حجما معينا لا يمكن النزول عنه ، والا ارتبك المشروع، فان نفقة الادارة تكون مجهدة للمشروع الصغير ، اذ تلزمه أداة ادارية قد تمت عناصرها . وهذه العناصر بالغة من قلة الحجم ما بلغت ، تكفى للنهوض بواجبات تزيد أضعافا على ما فى المشروع الصغير ، وهكذا يتحقق الوفر فى مشروعات متوسطة الحجم ، ومن باب أولى فى المشروعات الكبيرة .

٢ ـ ميزات الآلة الكبيرة : للآلات الكبيرة عدد من المزايا ، وكلها يعود بضغط النفقة . فاذا أخذنا مثلا آلة قوتها ألف حصان ، فان نفقات تشغيلها لا تبلغ النفقات اللازمة لتشغيل عشر آلات قوة كل منها مائة ، وكذلك رأس المال المستغرق فى الشراء يحقق الوفر ، لأن ثمن الأولى التى ضربناها مثلا ... لا يساوى ثمن عشر آلات من الاخيرة ، ومن الواضح أن فائدة رأس المال تعتبر تكليفا على المشروع ، وان تكاليف الصيانة والاصلاح لعشر آلات صغيرة، تزيد كثيرا على نظائرها لواحدة تبلغ فى قوتها جملة القوى لهذه الآلات مجتمعة .

٣ ـ الكفاية العالية : ذلك أن الانتاج الكبير يساعد على زيادة التخصص وبالتالى زيادة الكفاية . فالمشروع الكبير يستطيع أن يستخدم مديرا للانتاج يشغل وقته كله وتفكيره أيضا فى تحسين السلعة ، واستغلال أبواب الوفر

وتجنب الضياع • ويستطيع هذا المشروع أن يستخدم مديرا متخصصا فى البيع فلا يشغله أى عمل الا ما كان متصلا بدراسة السوق ووسائل تنشيط المبيعات وقد أصبحت لوظيفة البيع (١) أهمية بالغة فى الوقت الحاضر ، لأن الأمم المتقدمة قد اندفعت فى التصنيع ولاحقتها الأمم المتخلفة ففاضت المنتجات وأصبح العالم يعانى مما يسميه الاقتصاديون بأزمة الافراط فى الانتاج ، وظهرت هذه المشكلة الجديدة بعد أن كانت القضية الواحدة فى الدراسات الاقتصادية هى مسألة الندرةالنسبية•فشهد العالم فائضا من المنتجات يبور(٢) لغياب الطلب عليه ، وحاصلات (٣) تحرق ضنا بمستوى الأسعار المحلية أن ينخفض • ولا سبيل الى كسب السوق الا بشدة الانتباه لاتجاهاتها ، وهذه هى بعض واجبات مدير البيع • ويعينه فى وظيفته كثير من الاداريين فى المشروع كالمختصين بالشراء•ومن واجبهم تحين الفرص للحصول على الخامات وما اليها

---

(١) فى كتاب ( الأصول ) فى إدارة المشروعات التجارية والصناعية ، بينا كيف أن البيع هو العنصر الرئيسى فى مجال وظيفة التجارة .وواضح أن المشروعات الصناعية ترسم خطة الانتاج بعد أن تحدد السوق التى تتجة إلى إمدادها بما تنتجه .

(٢) شهد العالم فى سنوات الحرب ، وهى فترة غير عادية ، ندرة شديدة فى الكثير من السلع الضرورية ( ولندع جانباً ما عداها ) كالمنسوجات مثلا . فلما أنقضت الظروف الاستثنائية ، ظهرت وفرة الانتاج فى المنسوجات إلى حد خيف معه أن يتوقف بعض المصانع عن التشغيل لتكدس البضائع فى المخازن . وقد حدث مثل ذلك بمصر عام ٤٩ وعام ٥٢ ، ولم يمنع من إغلاق المصانع إلا بعض اعتبارات اجتماعية كالخوف من التعطل وما يستتبعه ... وبخاصة وأن العمال لا يتمتعون بأى نظام يدفع العوز . وأن كانت التشريعات التى صدرت أخيراً قد حفظت لهم قدراً من الحقوق ، وبيان ذلك عند الكلام عن الأجور .

(٣) الكلام هنا عن الانتاج الكبير ، وقد ظهر فى المزارع المنظمة التى تستعين بالمعدات الرأسمالية ، فعانى الزراع فى تصريف بعض حاصلاتهم ما عاناه الصناع فى ترويج منتجاتهم... ومن قبيل ذلك فائض البن فى البرازيل ، وفائض أثمار المانجو فى الهند ، وفائض المحصولات الزراعية على وجه العموم فى الولايات المتحدة بعد الحروب المحلية فى الشرق الأقصى - وهى حرب كوريا وحرب الهند الصينية . وهذه مشكلة كبيرة ظهرت آثارها فى سنتى ١٩٥٤ و ١٩٥٥ وامتدت فيما تلاها .

بأحسن الشروط • وقد بلغ التخصص فى عملية الشراء درجة عالية نظرا الى تنظيم أسواق الخامات ، فللكثير منها بورصات • ودراسة هذه الاسواق تلقى على القائمين بتموين المشروع واجبات كثيرة ، اذا أحسنوا أداءها حققوا له وفرا لا يستهان به • ومن الواضح أن كل ضغط فى تكاليف الانتاج ، ومنها أثمان الخامات ، يساعد المشروع فى الاحتفاظ بالسوق القائمة وكسب أسواق جديدة •

٤ ـ البحوث الفنية : يستطيع المشروع الكبير أن ينشىء ادارة للأبحاث الفنية ، وهذه تتوافر على تحسين نوع السلعة المنتجة ، وعلى اخراجها بأقل النفقات ••• وكل من الأمرين يزيد من قدرة المشروع على المنافسة •

٥ ـ تقليل الضياع : وذلك أن المشروع الكبير يستطيع أن يتوسع فى استخدام الآلة المتخصصة ، ومن شأن هذه الآلة بأدائها المنتظم وكفايتها العالية أن تقلل الضياع الى أدنى حد مستطاع • فمثلا اذا كان أحد المصانع ينتج الاحذية بكميات هائلة ، فان فى وسعه ادخال الآلات المتخصصة فى خدمته كآلة تفصيل الجلود وغيرها • وظاهر أن نشاط المصنع الصغير لا يبرر استخدام هذا النوع من الآلات •

٦ ـ تأييد سوق رأس المال : يعنى النظام المصرفى على وجه الخصوص وكذا سائر أدوات الائتمان والادخار والاستثمار ، بشئون المشروعات الكبرى ، وتعطف عليها فتشد أزرها اذا وهنت ••• لأن سوق رأس المال ترى فيها دعامة كبيرة القيمة فى الاقتصاد القومى ، كما ترى فيها عميلا تقضى المصلحة العامة والمصلحة الخاصة بدفع الضرر عنه • وهكذا تتعاون جهات الاختصاص على تجنيب المشروعات الكبرى خطر الافلاس أو التعرض للكوارث المالية ولا يتأتى شىء من ذلك للمشروع الصغير الذى لا يشعر بوجوده الا أقرب الناس اليه ، فى دائرة من أضيق الدوائر •

٧ – الشهرة : هذه من المقومات الرئيسية للمشروع الناجح ، وفي وسع المشروع الكبير أن يبني شهرته باتخاذ الوسائل المؤدية لذلك ، ومنها الاتقان والدعاية الواسعة . ومن المعلوم أن الدعاية التجارية كبيرة النفقة اذا قيست بنشاط المشروع الصغير ، وبرأس ماله . أما المشروع الكبير ففي وسعه أن ينفق بسخاء ، ثم تظل هذه النفقة صغيرة اذا قيست برأس ماله ، وتافهة اذا قيست برقم الاعمال . وقد تتشابه السلع في خواصها ، ثم يدفع الاعلان القوي الناجح بعضها في مقدمة السلع المتنافسة ، ويقربه الى نظر المستهلك .

٨ – الاستيفاء (١) : قد يرى المشروع الكبير أن ينتج السلع الصغيرة المتممة لسلعته الاصلية ، كما يتولى « فورد » مثلا انتاج البطارية التي ليست من هيكل السيارة ولا من آلتهـا المحركة ، وان كانت أداة لازمة لها . أما المشروع الصغير فليس في وسعه أن يفعل ذلك ، وقد يضطر الى دفع ثمن مبالغ فيه اذا حرص على درجة معينة من الجودة . هذه ناحية ... وناحية أخرى تشاهد في المصانع الكبيرة التي تستوفي حقها من الخامات الى أبعد حد مستطاع ، فتبدأ باخراج سلعتها الاصلية كالغزل مثلا ، ثم تنتفع بالتالف وبغير الصالح ، في انتاج سلعة جانبية (٢) كالقطن الطبي . وفي حالة كهذه يكون الانتفاع بالخامة على هذا النحو ، سببا مباشرا في تحقيق بعض الوفر .

ويحرص المشروع الكبير على انتاج السلع المتممة لسلعته الاصلية لتحقيق أغراض أخرى – بالاضافة الى الوفر على وجه العموم – وأهم هذه الأغراض ما يلي :

أ – ضمان الحصول على السلع المذكورة بأثمان معقولة وبكميات متفقة مع حاجة المشروع ، وفي الاوقات المناسبة تماما .

(١) آثرنا هذه اللفظة للدلالة على المعنى الموضح بالمتن .

(٢) تعرف السلعة غير الرئيسية التي ينتجها المشروع من البقايا والعادم أو من المواد التالفة بلفظة by—product وفي التجارة إذا ضم المشروع إلى سلعته الرئيسيه سلعة أخرى عارضة فإن هذه الأخيرة تسمى side—Line أي صنف قليل الأهمية إذا قيس بالأصناف الرئيسية للمتجر .

ب ـ الحصول على صنف ممتاز ، قد لا يحصل عليه المشروع الكبير ، اذا اعتمد على غيره فى استيفاء سلعته الاصلية .

جـ ـ أن تكون السلعة المتممة فى ذاتها مصدرا لربح كبير ، وذلك بانتاج كميات كبيرة منها تفيض على حاجة المصنع فى استيفاء سلعته الاصلية ، وعرض هذا الفائض على المستهلكين رأسا .

التكامل الصناعى : اذا تخصصت الوحدة الانتاجية فى اخراج سلعة معينة أو فى القيام بمرحلة من مراحل انتاجها ، فانها تنشط فى دائرة محددة تعانى فيها من النقص . ومن ثم تشعر بالحاجة الى التكامل فالمشروع الذى يختص بالغزل وحده لا يهدف الى اشباع حاجة المستهلك الاخير لأن من دون هذا الاشباع مراحل أخرى تتم فيها العمليات التالية . ومن أجل ذلك نجد ميلا فى مثل هذا المشروع الى التكامل اذا توافرت أسبابه . وهذا الميل يوجهه الى الامام ، أى الى المرحلة التالية ، وهى النسج . وقد يتجه مشروع الغزل ومشروع النسج جميعاالى المرحلةالتالية،وهى مرحلةالتجهيز الاخير.وكذلك قد يميل مشروع الغزل الذى ضربناه مثلا ، الى التفاهم مع مشروع ناشط فى مرحلة سابقة ، كبيت تجارى يشترى الخام ، أو مزرعة تنتج القطن . وسواء كان هذا الميل نحو التكامل آخذا طريقه الى الامام أم الى الخلف ، فالاتجاه واحد ، ويعرف بالاتجاه الرأسى فى التكامل ، أو «التكامل الرأسى» .

على أن المشروع الذى يقوم بالغزل أيضا ويتخصص فيه ، لا يجد نفسه فى السوق منفردا بأداء هذه الوظيفة .. فغيره كثير من الوحدات الانتاجية التى تخصصت هى أيضا فى مرحلة الغزل . وقد يجد المشروع مصلحة خاصة أو مصلحة مشتركة فى ايجاد علاقة عمل بينه وبين المشروعات المماثلة له ، فيتفق مع غيره من الوحدات الانتاجية ليكون منها جميعا وحدة هائلة تحقق بتكاملها عددا من المزايا التى سنعود الى تفصيلها بعد قليل . وواضح أن الاتجاه

هنا يختلف عنه فى التكامل سالف الذكر ... ويعرف التكامل فيما بين الوحدات القائمة بعملية معينة « بالتكامل الأفقى » .

فالتكامل الصناعى اذن على نوعين : التكامل الرأسى ، والتكامل الأفقى وسنبدأ بالكلام عن الأخير .

التكامل الأفقى : هو اتفاق يتم بين عدد من المصانع المشتغلة جميعا بمرحلة معينة من مراحل الانتاج . وتحتفظ كل وحدة انتاجية — عادة — باستقلالها الفنى ، الا أنها تخضع فى سياستها العامة للشروط التى تم على أساسها الاتفاق . ويتميز هذا النوع من التكامل فى معظم الاحيان ، بالطابع الاحتكارى ... أما نشوءه فغالبا ما يرجع الى ظروف خاصة ، منها :

١ — السعى وراء أرباح المروجين Search for promoter's gains

ذلك أن المؤسسين الذين يظهرون مشروعا ما فى الوجود ، لا تستمر علاقتهم به دائما طوال حياته ... فكثيرا ما يتخلى معظمهم عن المشروع بعد مدة قصيرة من بدء حياته العملية ، ومن ثم يبقى المشروع فى أيدى عدد من أصحاب المدخرات الصغيرة ، وهم فى الغالب من عامة المدخرين الذين ساعدوا على تغطية الاسهم عند عرضها بمعرفة المروجين . وبتكرار هذه العملية ، يوجد فى سوق رأس المال عدد من المشروعات الصغيرة التى تخلى عنها المروجون بعد أن فرغوا من مرحلة التأسيس (١) . وتكون هذه الوحدات فى وجودها غير مستقرة الى حد كبير ، لأن كبار المؤسسين ذوى الأسماء اللامعة قد تركوها بعد أن خطت الخطوات الاولى فى سبيل النشاط العملى . وفى مثل هذا الظرف تتقدم جماعة من المطلعين على أمثال هذه التفصيلات ، الى عدد

---

(١) التأسيس والانشاء بمعنى واحد . وتميل دوائر التشريع الى اللفظة الأخيرة ، كما يتضح من صياغة القانون رقم ٢٦ لسنة ١٩٥٤ .

من المشروعات الصغيرة فى وحداتها والمتشابهة فى تخصصها ، فيشترونها ويدمجون نشاطها فى منظمة واحدة جديدة يصدرون أسهمها ، ويحددون لسعر البيع ثمنا يزيد على جملة الاثمان التى اشتروا بها الوحدات الصغيرة . ولو كان وقت المروجين قد اتسع ، وأموالهم كافية للصبر بعض الشيء على هذه المشروعات الصغيرة حتى تنجح ، لحققوا ربحا يتفق مع درجة هذا النجاح . ولكنهم كما قدمنا يسرعون بالخروج لأسباب لا محل للتعرض لها هنا (١). فتوافر الفرصة لهذه الجماعة الجديدة التى قلنا أنها تنشىء المنظمة الجامعة لهذه الوحدات ... ويكون دخول المشروعات الصغيرة فى المنظمة الكبيرة آخذا شكل الاتحاد الأفقى ، وتكون الارباح التى يحصل عليها القائمون بهذه العملية ، هى الارباح ذاتها التى كان فى وسع المروجين الاولين أن يحصلوا عليها لو أنهم صبروا ... وفى الحصول على بعض هذه الارباح التى يخرج بها القائمون بعملية التنظيم الأفقى ، قدر من الاستنزاف لمدخرات الناس . لأنهم يرفعون سعر أسهم المنظمة الجديدة عن طريق الدعاية والاسراف فى الوعود ، فيقبل الناس على شراء الاسهم بفعل هذه الدعاية . وبمضى الوقت يجد المدخر الصغير أن الثمن الذى دفعه فى سهم الاتحاد قد كان مرتفعا . وأن المزايا التى حققها هذا الاتحاد تقصر كثيرا عن القدر الذى صورته جماعة الداعين للتكامل .

وهذه المسألة خطيرة ... وقد انتبه لها المشرع فى ألمانيا قبل الحرب الاخيرة ، لأنه رآها فرصة متاحة لمن يريدون العبث بالمدخرات الصغيرة. فاستصدرت الحكومة الألمانية قبل حرب ١٩٣٩ — ١٩٤٥ ، قانونا يلزم المروجين بابقاء علاقة مالية بينهم وبين المشروعات التى يظهرونها فى الوجود. وكان هذا الاتجاه محل النقد ، وتقدمت مقترحات أخرى من المشتغلين بتكوين المشروعات والترويج لها ، كالقول باستصدار قانون يقصر حق القيام

---

(١) من أهم هذه الأسباب حرص المروجين على استعادة أموالهم فى صورة نقود حاضرة لمتابعة نشاطهم وهو تأسيس المشروعات الجديدة ، وفى هذه العملية التى تخصصوا فيها فرص للكسب لا تتوافر فى الاستثمار العادى ، أى الاحتفاظ بالأسهم .

بعملية الترويج على النظام المصرفى وما فى حكمه ، مثل بنوك الاعمال والبيوت المالية ... فهذه جميعا تهمها المحافظة على سمعتها فى سوق رأس المال ، على حين أن المروجين من الافراد قد يوجد من بينهم جماعة يبهرها جمع المال من أيسر الطرق وأقربها ، ولا تقيم بعد ذلك وزنا للسمعة ، لأنها لا تمثل بيتا معينا له تقاليده وله كيانه . وهذا الاقتراح الاخير ، بدوره ، وجد من الاعتراض والنقد ما عطله ... ومن ذلك قولهم :

ا — ليس للبنوك ولا للبيوت المالية فى معظم الحالات خبرة كافية بالحجم المثالى ، وهى من أجل ذلك قد تتمادى فى عملية الادماج الأفقى حتى تتعدى المنظمة الجديدة الحجم المثالى ، فيحل الضياع . وقد تقصر عن الحجم المذكور ، فلا تحقق مزايا التكامل .

ب — لبعض البيوت المالية والبنوك تاريخ لا يشرف فى هذه الناحية فمنها ما غرر بأصحاب المدخرات الصغيرة الذين خدعوا فضاعت أموالهم ، وكان من أهم أسباب الاطمئنان الكاذب الذى شعر به المستثمرون ، ظهور هذه البيوت ضمن المروجين لبعض المشروعات التى أضاعت الاموال ، ومن ثم كان لتدخل البيوت المالية غير الشريفة أثر أسوأ من الاثر المحتمل فى حالة غياب النظام المصرفى كله من قائمة المروجين ، واعتماد المدخرين على اجتهادهم الخاص فى وزن الثقة التى يمكن لهم أن يولوها للمروجين من الافراد . ومن الامثلة على الفضائح المالية من هذا النوع ، ما حدث فى الولايات المتحدة من تدخل بعض البنوك فى اظهار « اتحاد الصلب The steel corporation وتحقيق هذه البيوت المالية لربح غير مشروع من هذه العملية ، قدر بستة ملايين ونصف مليون من الدولارات .

٢ — ضغط المدخرات داخل المشروع

The pressure of Internal Savings

تعتمد المشروعات الكبيرة الى المحافظة على معدل ثابت أو قريب من الثبات للارباح التى توزعها على المساهمين . ولتنفيذ هذه السياسة يمتنع المشروع عن توزيع بعض الربح الذى يحققه فى زمن الرخاء ... فاذا طال هذا

الزمن ، فان الارباح التى تحتجز جانبا ، وتسمى « باحتياطى تثبيت الارباح Dividend Equalisation Reserve تتضخم،ويتعين على المديرين ألا يبقونها راكدة ... ومن ثم يوجهونها الى التثمير فى شراء سندات كبيرة الضمان ، كالسندات الحكومية لتؤمن مركز المشروع فى أوقات الكساد . غير أن أرباح السندات المضمونة تكون قليلة عادة ... ومن أجل ذلك تتجه هذه المبالغ أحيانا الى تحقيق التكامل الأفقى . وقد لوحظ فى فترة طويلة من فترات الرخاء بالولايات المتحدة ـ من سنة ١٩٢٥ الى سنة ١٩٢٩ ـ أن عددا كبيرا من المصانع قد اتجه الى التكامل الأفقى تحت الضغط الداخلى للمدخرات .

٣ ـ الاحتكار الدفاعى Defensive Monopoly تواجه بعض الصناعات صعابا ناتجة عن قلة الطلب على منتجاتها ، ثم تجد المشروعات المشتغلة بهذه الصناعات ، أن رءوس أموالها الثابتة كبيرة وزائدة على الحاجة ـ بعد التحول الذى طرأ على سوق الاستهلاك ، ولو بصفة مؤقتة ـ فيعمد كل منها الى كسب الجانب الاكبر من السوق بتخفيض ثمن البيع ، أى أن كل وحدة انتاجية تنافس الوحدات الاخرى . ولما كانت كل وحدة معرضة لهذه النتيجة ، فان فكرة التفاهم بين الوحدات المتنافسة تنشأ لتجنب الكارثة أن تحل بفريق من المنتجين ، ومن ثم يتم الاتفاق على أساس تحديد الكمية التى ينتجها كل مشروع من المشروعات المندمجة أو المتفقة اتفاقا أفقيا ، وبذلك تتجنب المشروعات المتحدة ، خطر الانهيار ، لأنها تخفف من الضياع بضمان بيع الكمية الناتجة والمحسوبة فى حدود طاقة سوق الاستهلاك بغير مزاحمة للكميات الاخرى التى تنتجها المشروعات المتخصصة فى العملية ذاتها ويلاحظ أن هذا النوع من الاحتكار الدفاعى يحمى المشروعات ، ويحقق مصلحة المستهلك فى الوقت ذاته .

٤ ـ الاحتكار الهجومى Offensive Monopoly تعمد بعض المشروعات الى الاتحاد فيما بينها لا بقصد مواجهة الموقف العصيب الذى ينشأ عن الكساد

وانكماش الطلب ، كما فى الحالة السابقة ، بل للتحكم فى الأسعار ، ولتحقيق الربح الاحتكارى ... وقد يقع هذا التكامل الأفقى فى فترات الرواج وفى غيرها ..

والكلام عن الاحتكار هنا يدعونا الى توضيح الظروف التى تساعد على قيامه ، وهى بدورها قسمان : ظروف داخلية وظروف خارجية .

الظروف الداخلية : يحدث أحيانا أن تتوافر اعتبارات وثيقة الاتصال بقيام المشروع ذاته ، وبقيام المشروعات الاخرى المنافسة له . وتعمل هذه الاعتبارات على تقريب بعض الوحدات الانتاجية المتخصصة من البعض الآخر ومثال ذلك :

أولا — حين تكون الصناعة متوطنة بجهة بعينها ، أو على الأقل حين يكون الاتصال وثيقا بين المنتجين لسلعة واحدة ، أو المتخصصين فى مرحلة من مراحل الانتاج ... يكون الاندماج بين الوحدات قريب الاحتمال . وعلى العكس من ذلك اذا كانت وحدات الانتاج موزعة على المناطق الصناعية، أو اذا كان الاتصال ضعيفا فيما بين المنتجين .

وقد حدث فى أثناء الحروب العالمية أن كانت المصالح الكبرى للأمم مهددة ، فتضاءلت الى جانبها الصوالح الخاصة ، وتقاربت النفوس حتى ما كان منها من قبل متنافرا ، وعمدت الدولة الى تنظيم التقارب فكونت اللجان وعهدت الى كل لجنة أن تنظر فى شئون فرع من فروع الانتاج . ومن الطبيعى أن تكون اللجنة الدائمة فى مدة الحرب مؤلفة من أصحاب الوحدات الانتاجية ومن بعض الحكوميين . وكان اختصاصها النظر فى ضمان الحصول على المادة الخام ، وضمان الكفاية فى التوزيع ، أى الدقة البالغة بحيث يقل الضياع أو ينعدم فى كل وحدة بذاتها ، وبالتالى فى الانتاج الكلى لهذا الفرع من فروع النشاط . فلما انتهت الحرب وأخذت ظروفها فى الزوال بعد انتهاء القتال بفترة قصرت أو طالت حسب الظروف ، كانت هذه اللجان فى حكم

المنتهية . غير أن التعاون الوثيق الذى بدأ قسرا بين المنتجين لمواجهة خطر داهم كان يهدد الأمة كلها ، وجه أنظارهم الى مزايا التنسيق ، وقد لمسوا هذه المزايا عمليا فى ظروف عصيبة ، ومن ثم نبتت فكرة استمرار هذا التعـاون اختيارا بدون تدخل الدولة ، وحاولت كل جماعة من المنتجين فى فرع معين ، أن توثق الصلات فيما بين أعضائها بتقسيم الأسواق ، أو بضمان حصة من الخامة لكل وحدة انتاجية على قدر طاقتها .. الى غير ذلك من التفصيلات التى تحقق فى جملتها مصلحة الوحدة الانتاجية ، والتى تأخذ من مظهر الاحتكار بالتحكم الجماعى فى الخامات اللازمة للانتاج وبتقسيم الأسواق .

ثانيا — اذا اشتدت المنافسة بين المشروعات الكبيرة ، فان نفقات الاعلان تكون باهظة ، وقد ينحدر سعر البيع الى ما دون التكاليف .. واذا طال الأمد على المشروعات الكبيرة فى ظروف كهذه ، فان النتائج التى تواجه كلا منها تكون مخيفة الى الحد الذى يحمل بعضها على أن يلين ويتخذ الخطوة الأولى فى سبيل التفاهم . وبنجاح المحاولات الأولى قد يتم الاتفاق وتقف المنافسة ، وتنتظم هذه المشروعات الكبيرة فى احتكار يرعى مصالحها . ونلاحظ أن هذا الاحتمال جـائز فى حالة الوحدات الكبرى المتخصصة فى فرع من فروع الانتاج ، أما اذا كانت المشروعات القائمة بالانتاج صغيرة ووفيرة العدد ، فان التفاهم يكون عسيرا ، وبالتالى يكون ظهور الاحتكار بعيد الاحتمال . وهذه ظاهرة طبيعية تتكرر ، لأن التقارب بين وجهات النظر يكون ميسـورا كلما كانت الوحدات أقل عددا .

الظروف الخارجية : ليست الظروف الداخلية وحدها هى التى تحمل الوحدات الانتاجية على وقف ما بينها من تنافس ، فقد تعمل الظروف الخارجية أيضا على ذلك وفيما يلى بعض الأمثلة :

أولا — نظرة الدولة الى الاحتكار : ففى المانيا مثلا ، نجد أن المشرع اعتبر الاحتكار الدفاعى نظاما حسنا . وفى الولايات المتحدة ظهرت عدة

قوانين من سنة ١٨٨٠ ، وكلها تدل على أن الدولة تعتبر الاحتكار معرقلا للتجارة ، ومن هذه القوانين مايبيح تقديم المحتكر الى المحكمة العليا . أما انجلترا فقد اتخذت طريقا وسطا ، بأن تركت للقضاء حرية النظر فيما اذا كان الاحتكار يعد معرقلا للتجارة أم يعد نظاما صالحا . وبهذا تركت للمحاكم وزن كل حالة فى ضوء ظروفها الخاصة .

ثانيا — نظرة البنوك الى الاحتكار : وهذه تختلف فى بلد عنها فى آخر ، كما رأينا فى نظرة الدولة .. فالنظام المصرفى فى ألمانيا جرى بالعطف على المشروعات وأقر الاقراض الطويل الاجل ، ومن شأن هذه السياسة أن تمكن للمشروعات الكبيرة من الظهور ومن البقاء . وفى الولايات المتحدة كذلك ، شجعت المصارف قيام المشروعات وأقرضتها ، وذهبت فى ذلك الى حد المشاركة . ويمكن القول أن الصناعة والبنوك فى هذه البلاد قد سارا معا فى النشوء وفى النمو ... وهما فى كثير من الحالات يخضعان لادارة واحدة . أما فى انجلترا فنجد المصارف محافظة فى سياستها العامة ، فهى لا تقرض المشروعات الا لآجال قصيرة . وسياسة كهذه لا تساعد على تكوين المشروعات الضخمة .

ثالثا — السياسة الجمركية : اذا كانت السياسة المتبعة حامية أو قريبة من ذلك ، فانها تهيىء للاحتكار فرصتين كبيرتين :

الاولى : أن تصبح الصناعة المحلية فى مأمن من منافسة الواردات ، فتتزايد أرباح المنتجين . وهذه حال تجذب رءوس الاموال فتميل الصناعة المحلية الى التوسع ، وتدخل مشروعات جديدة الى الميدان ، وغالبا ما تغالى هذه وتلك حتى تزيد مقدرة الانتاج الكلية على الحاجة ، فتواجه المشروعات احتمالين : أولهما المنافسة القاتلة التى تخرج بعض المشروعات . والثانى التفاهم فيها بين المصانع أو الاتحاد كما سبق أن سميناه ...

والثانية : أن يترتب على فرض التعريفة الجمركية ارتفاع سعر البيع الى

المستهلك لأن الرسم الجمركى من الضرائب غير المباشرة ، وينتهى فى حالات كثيرة بالوقوع على المستهلك الاخير ، وبارتفاع ثمن البضاعة المستوردة تتهيأ الفرصة للمنتج المحلى ، فيرفع السعر بما يقرب من ثمن البضاعة المستوردة ، ويكون فى هذا السعر الجديد فائض يسمح بتحقيق ربح كبير اذا اتفق المنتجون المحليون ... كما يسمح بظهور فروق بين الاسعار التى يحددونها اذا اختلفوا ... ولكن اذا بدأ التسابق فى التخفيض فان فائض الربح الذى أمكن الحصول عليه للصناعة المحلية نتيجة لفرض الرسم الجمركى ، يكون مهددا بالزوال ... بل ان الربح الحالى ذاته يكون كذلك مهدد اذا اشتدت المنافسة ، فتظهر ـ من جديد ـ مزايا الاتفـاق ، وتتهيأ الفرصة مرة أخرى للاتجاه نحو الاحتكار .

رأينا فيما تقدم أهم الظروف التى اذا توافر للمشروع قدر كاف منها مال بسياسته الى الاحتكار أو اضـطر اليه . وبقى أن نتـكلم عن التنظيم الاحتكارى ، أى رسم الخطة لتجنب المنافسة قبل التعرض لظرف يملى على المشروع ، مبتدئا ، اتباع سياسة بعينها ، أو يحمله على الانسياق فى خطة رسمها غيره من المشروعات المنافسة . وهذا مايعرف بالتنظيم الاحتكارى . ولاهميته نورد عنه بيانا موجزا فيما يلى :

التنظيم الاحتكارى : يمكن نفادى المنافسة ، باتفاق المصانع التى تشتغل بانتاج سلعة معينة على سياسة مرسومة ، ومما يمكن للمشروعات من تقريب وجهات النظر ، تقدم محاسبة التكاليف التى جعلت تحديد الارقام أمرا ممكنا وشائعـا .

ويتخذ التنظيم الاحتكارى ـ أو الاحتكار ـ واحدا من أشكال شتى ، أهمها :

١ ـ الاحتكار غير الرسمى informal Monopoly : كان الاتفاق العرفى على تحديد أسعار البيع الى الجمهور شائعا من وقت بعيد بين التجار

فى بعض البلاد المتقدمة كانجلترا ... ثم ظهرت فيها اتحادات تجار التجزئة فيما بين الحربين الاخيرتين . وكان هدفها تحديد عدد محال البيع فى كل حى من الاحياء ، لتجنب الفوضى التى تنشأ عن اطلاق الحرية من كل قيد عند تكوين مشروعات التجزئة . ولم‌تكن لهذه الاتحادات أية قوة قانونية.. ومع ذلك ، كانت تفرض وجودها وتدعو الى احترام كلمتها بالتنظيم الدقيق، ومثال ذلك : أن تطلب من تجار الجملة الامتناع عن امداد المحل التجارى الذى تعينه ، بالسلع ، وذلك اذا ماخرج المحل المذكور ، عن ارادة الاتحاد المختص . وكان تجار الجملة يقبلون تدخل الاتحادات على هـذا النحو ، لانها تضم الـكثرة الغالبة من تجار التجزئة ، وليس من مصلحة الاولين اغضاب الاتحادات . ومن التقاليد الشائعة فيما بين كل جماعة مشتغلة بانتاج سلعة معينة ، أو بالاتجار فيها ، أن تنظم الجماعة مقابلات دورية قد تكون فى كل أسبوع أو فى كل شهر فى موعد الغذاء (غالبا) بقصد المناقشة وتبادل الآراء فى المسائل التى تهم الجميـع . وفى بلاد كالولايات المتحـدة حيث لايسمح القانون لجماعات معينة بأن يتحدوا فيما بينهم لاحتكار الصنف وتحديد شروط البيع ، يتبع بعـض المنتجين طريقة الاجتماعات الدورية على موائد الطعام ، وينتهزون الفرصة للتفاهم فى مسائل تهمهم ، كسياسة التسعير .

٢ ـ اتفاقات تحديد الاسعار price associations : يعتبر هذا النظام من أكثر أشكال الاحتكار شيوعا ، ولتنفيذه وسائل شتى نورد أهمها فيما يلى :

أ ـ تعد قوائم الاسعار لكافة الاصناف موضع الاتفاق . ثم توزع على أفراد الجماعة المنظمة للاتفاقية ويطلب منهم تنفيذها . وتتخذ هذه الجماعات من الوسائل ما يكفل رقابة الاعضاء .. .من ذلك مثلا ، تشكيل اللجان التى تشرف اشرافا عمليا على احترام القوائم .

ب ـ اذا كان المشروع قائما بانتاج سلعة معينة ، تحـدد الحصة التى

يجوز له اخراجها . وتحرص الجماعة على ألا يتعدى اى مشروع الحد الذى أذن له به .

ج — تقسم السوق الى مناطق توزع على المشروعات المنضمة الىالاتفاقية ويختص كل مشروع بمنطقة تعتبر سوقا له ، لا يجوز لغيره أن ينافسه فيها، كما لايجوز له أن يخرج عن حدود سوقه .

د — تقيم الجماعة مكتبا مشتركا للبيع ، ويسلم كل مشروع منضم الى الاتفاقية حصته المخصصة ، ثم يتولى المكتب المشترك مهمة التصريف ، وأخيرا توزع الارباحالصافية الناتجة عن هذا النشاط على كافة الاعضاء طبقا لانصبتهم فى المبيعات . وفى كل واحد من الأشكال السابقة التى يكون عليها الاتفاق — من حيث تنفيذ شروطه — يحتفظ المشروع الصناعى أو التجارى باستقلاله الفنى والادارى ... وقد اتضح بالتجربة أن هذه المحاولات قد نجحت الى حدما فى القضاء على المنافسة أو فى اضعافها كثيرا . الا أنه قد ثبت كذلك أنها لا تتصف بالاستقرار ، لاسباب أهمها :

أولا : تواجه الاتفاقية بنزعات مختلفة ، وتعانى من التيارات المتعارضة.. فمثلا عند تحديد الاسعار يميل المشروع الكبير الكفاية الى تخفيض السعر لانه يستطيع ضغط نفقات التكلفة . أما المشروع الاقل كفاية فيميل الى رفع السعر حتى يضمن بذلك بعض الربح . وفيما بين هذين الاتجاهين المتعارضين نجد الجماعة أن مسألة تحديد السعر المجزى لكافة المشروعات هى مسألة شاقة . وقلما تصل الى تحديد السعر الذى يرضى عنه الجميع .. وكثيرا مايضطر بعض الاعضاء الى عصيان الاوامر ، فتتعرض الاتفاقية للانحلال . والى أن يحدث ذلك ، تبقى فى حالة من القلق وعدم الاستقرار .

ثانيا : عند تعيين الحصة التى تؤدى لكل مشروع بانتاجها ، يغالى كل مصنع فى تقدير قوته الانتاجية ، وبالتالى يرفع من مقدار الحصة التى يطالب بانتاجها ، وكثيرا ما تؤدى المغالاة من الاعضاء ، الى خروج بعض المصانع من

الاتحاد .. وواضح أن تصرفا كهذا يؤدى فى النهاية الى الفشل .

ثالثا : اذا انكمش الطلب فجأة فقد يعمد بعض الاعضاء الى تخفيض سعر البيع للمحافظة على كيانه ، غير متقيد بالاسعار التى حددتها الاتفاقية . فيتعرض الاتحاد كله للانهيار .

٢ ــ الكارتل The Kartel : يتلخص هذا الشكل من أشكال التنظيم الاحتكارى ، فى أنه اتفاق يعقده المنتجون لسلعة معينة . على تكوين مشروع مستقل عن مشروعاتهم الخاصة ، لتتولى هذه المنظمة الجديدة بيع السلع التى يخرجها أعضاء الكارتل ، وتكون لكل منهم حصة معينة ، كما تكون مهمة مشروع البيع ، هى العمل على تحقيق أكبر ربح ممكن بدراسة وافية للسوق ، وبتطبيق كل سياسة تحقق الربح الكلى الكبير ، حتى وان كان من هذه السياسات طريقة التمييز الاحتكارى discrimination وطريقة الاغراق dumping

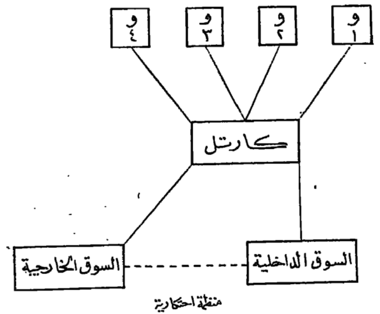
ونظام الكارتل مفيد وفعال فى حالات خاصة ، من أهمها أن يكون قائما بين منتجى السلع الثقيلة الوزن أو الكبيرة الحجم ... لان أجر النقل فى مثل هذه الحالات يكون مانعا من اعادة الاغراق redumpirg . وواضح أنه بغير توفر هذا العامل الاخير ، تكون سياسة التمييز فى الاسعار خطرا يهدد الكارتل .

ومن أجل ماتقدم ، نجد هـذا النظام الاحتكارى ناجحا فى صناعات الفحم والتعدين . ولزيادة التوضيح جئنـا فيما يلى بشكل بيانى لعـدد من الوحدات الانتاجية وقد رمزنا للوحدة الأولى بالحرفين ( و ١ ) ثم للوحـدة الثانية بالحرفين ( و ٢ ) وهكذا ... وقد تجمعت منتجاتها فى مشروع واحد للبيع ، يديره الكارتل .ثم فرضنا أن سعر البيع فى السوق الداخلية هو عشرة قروش ،وأن السعر فى السوق الخارجية هو ستة قروش ... وواضح أن تحديد كل من السعرين تراعى فيه الاعتبارات التى تعمل على تحديد الثمن فى جهة بعينها ، بحيث تستطيع السلعة أن تشق طريقها الى المستهلكين.

وقلنا أن أجر نقل الوحدة فيما بين السوقين هو خمسة قروش ، وبناء عليه ، اذا فكر أحد العملاء • فى السوق الخارجية ، فى أن يعيد البضاعة الى السوق الداخلية، لكانت جملة التكلفة بالنسبة له عند اعادة الاغراق ٦ + ٥ = ١١ قرشا ، ومثل هذا السعر الاخير لاينافس سعر السوق الداخلية وهو عشرة قروش .

وفى الوقت ذاته نلاحظ أن الفرق بين سعر البيع فى السوق الخارجية بمعرفة الكارتل ، وبين أجر النقل ، هو قرش واحد • ويمثل هذا الفرق ثمن الخامات أو يمثل جزءا من هذا الثمن •

وهكذا يتضح لنا أنه عند تطبيق سياستى التمييز الاحتكارى والاغراق يلاحظ دائما أن يكون السعر فى أسوأ الظروف ، زائدا على أجر النقل بأى قدر ، حتى يعوض الفرق ثمن الخامة كله أو بعضه • وفيما يلى الرسم البيانى الموضح لما تقدم •




منطقة احتكارية

تأخذ شكل الكارتل وتبيع فى السوق المحلية وتصدر الى الخارج

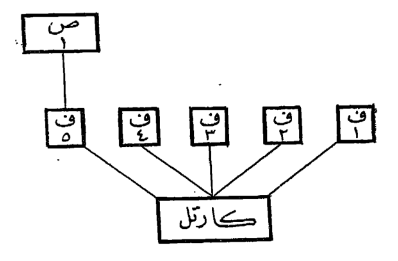
سعر الوحدة ١٠ قروش فى السوق الداخلية ، و ٦ قروش فى السوق الخارجية .
وأجر النقل بين السوقين ٥ قروش

والحال في هذا النظام الاحتكارى لا تختلف عنها في غيرها من الحالات كما في اتفاقيات تحديد الأسعار مثلا ، من ناحية صعوبة التكوين ، وصعوبة الابقاء على النظام بعد قيامه بالفعل . والأسباب واحدة دائما . فتعيين الحصة التي ينتجها كل عضو في الكارتل العالمى للصلب ، تعطلت أعماله مرة بعد أخرى لهذا السبب عينه .

ثم ان عاملا آخر يهدد نظام الكارتل ويسرع به أحيانا الى الانهيار ، وهذا العامل هو احتمال قيام تكامل رأسى بين احدى وحدات الكارتل وبين مشروع آخر يكملها رأسيا .

ولتوضيح هذا العامل الجديد ضربنا مثلا بعدد من المشروعات المشتغلة بانتاج الفحم ، وقد جمعت بينها منظمة واحدة من منظمات الكارتل ... ورمزنا لمشروعات الفحم بهذه الحروف ( ف ١ ) ، ثم ( ف ٢ ) الخ وفرضنا أن احدى هذه الوحدات قد اتفقت اتفاقا رأسيا مع مشروع للحديد والصلب رمزنا له بالحرف (ص ١) .. ومن النتائج التي ترتبت على ذلك ، أن تكون المعاملات بين مشروع الفحم وبين مشروع الحديد والصلب ، متخذة شكل التكامل الرأسى . أى أن المشتريات والمبيعات بين هاتين الوحدتين تكون مباشرة وعن غير طريق الكارتل . ومن الطبيعى في حالة كهذه أن كل واحد من مشروعات الفحم الاخرى ، يعمد الى التكامل رأسيا مع مشروع للحديد والصلب ، فتفقد منظمة الكارتل عملاءها . أى تفقد سوقها ، وتنحل ..

وفيما يلى الرسم البيانى الموضح لما تقدم ، وقد فرضنا فيه أن وحدة انتاج الفحم رقم ٥ قد تكاملت رأسيا مع مشروع لانتاج الصلب .. ومن ثم هددت بقاء الاتحاد الأفقى فيما بين وحدات انتاج الفحم .




شكل يبين التكامل الرأسى لإحدى وحدات الانتاج المنتظمة فى اتحاد أفقى، مما يهدد بحل الكارتل

٤ ـ الترست The Trust : تطلق هذه اللفظة على عدد من الاشكال التى يتخذها التنظيم الاحتكارى ، ومن أقدمها ماظهر فى الولايات المتحدة فيما بين سنة ١٨٨٩ وسنة ١٨٩٠ فى صناعات السكر والحديد والصلب والبترول ... ألخ ، ويتألف الترست عادة من مجموعة من المشروعات التى تتخصص فى انتاج سلعة معينة أو فى مرحلة من مراحل انتاجها ويقوم هذا التنظيم بتنازل المشروعات الاصلية عن رءوس أموالها للمنظمة الجديدة التى تسمى بالترست . وهذه الاخيرة تصدر شهادات الترست ، وهى عبارة عن الاسهم الجديدة للمشروعات مجتمعة فى شكل احتكارى . ومن سنة ١٨٩٠ صدرت القوانين التى حاربت الترست فى أشكاله المعروفة ، ومنها ما تقدم ذكره ... فاتخذ أصحاب الاعمال وسائل أخرى للتنظيم الاحتكارى ، ومن أهم هذه الاشكال الجديدة ، الشركة القابضة ... وسيجيء ذكرها فى البند التالى .

٥ ـ الشركة القابضة The Holding Company : نشأت فكرة الشركة القابضة ، كما رأينا ، للتهرب من أحكام القوانين المناهضة للانظمة الاحتكارية ، فهى اذن ليست من المنظمات المالية المعروفة التى تهدف الى جمع رأس مال مناسب لغرض تريد تحقيقه كالاستغلال المباشر لموارد الطبيعة ، أو أداء وظيفة أخرى فى النشاط الاقتصادى بل هى شكل جديد اتجه اليه التنظيم الاحتكارى بقصد التحكم فى جهود الغير واملاء الارادة عليه والكسب من وراء هذا التحكم فى أوسع نطاق ممكن • ويتخذ هذا التنظيم شكل التدرج الهرمى •

ولبيان ذلك بالارقام ، نضرب المثل الآتى :

اذا فكر عدد من المـاليين فى استغلال هذا الوضع الاحتكارى أنشأوا مشروعا واكتتبوا فى ٥١ ٪ من رأس ماله • ولنفرض أن الوحدة المثـالية لمشروعهم تستغرق من رأس المال مليونى جنيه،فتكون جملة أسهم المؤسسين فى هذا المشروع الذى سنطلق عليه اسم المشروع ( أ ) عبارة عن ١٠٢٠٠٠٠ جنيه بنسبة ٥١٪ من رأس مال الاسهم • وبذلك تضمن جماعة المؤسسين ـ الى حد كبير ـ اختيار أعضاء مجلس الادارة وتوجيههم (١) ، وبذلك تنتهى الخطوة الاولى فى سبيل التنظيم الاحتكارى الذى نحن بصدده •

ولننظر بعد ، كيف تتصرف هذه الجماعة ••• يصدر المشروع ( أ ) سندات توازى رأس المـال المكتتب به كله ، أى بمليونى جنيه ، فيتجمع للمشروع ( أ ) رأس مال من الاسهم والسندات يبلغ فى جملته ٤ ملايين •• وهنا تبدأ الخطوة الثانية ، بأن ينشىء هؤلاء المؤسسون أنفسهم مشروعا ثانيا نسميه بالمشروع (ب) وقد سبق القول أن المشروع ( أ ) لايحتاج فى نشاطه الاصلى الا لنصف هذا القدر ، فيبقى فائض قدره مليونا جنيه تحت تصرف المؤسسين الذين يساهمون به فى المشروع الجديد (ب) ، ويزيدون على هذا

(١) تفصيل ذلك وارد فى كتاب ( شركات الأموال ) للمؤلف .

القدر ٤٠٠٠٠ جنيه من فائض ربح المشروع ( أ ) ، فتكون جملة اكتتاب المشروع ( أ ) هى ٢٠٠٤٠٠٠ جنيه بنسبة ٥١٪ من رأس مال المشروع (ب). وهكذا تكون للجماعة الاولى بذاتها ، الغلبة والسيطرة — الى حد كبير — على المشروع (ب) ، وتنتهى الخطوة الثانية ، وقد ضمنت جماعة المموّلين التحكم فى المشروع ( أ ) ووليده الجديد المشروع (ب) . ثم ينتقل المؤسسون أنفسهم الى الخطوة الثالثة بأن يقرر المشروع (ب) اصدار سندات مساوية لرأس ماله ، أى بأربعة ملايين . وبتجمع هذا المال للمشروع (ب) تصبح جملة الموارد التى يتحكم فيها ثمانية ملايين . وبما أن نشاطه قدر من أول الامر بأربعة ملايين ، فسيبقى نصف المال فائضا .. وهذا المال الفائض يمكن لجماعة الماليين أنفسهم المتحكمين فى المشروع (ب) من اتخاذ الخطوة التالية ، فيقررون انشاء مشروع جديد ، رأس ماله المثالى ثمانية ملايين ، ويكتتبون فى هذا المشروع الجديد ، الذى نسميه (ج) ، بما يوازى ٥١٪ بالطريقة التى اتبعوها من قبل ، فتكون لهم الغلبة فى المشروع (ج) أيضا .. وهكذا .

ومن الامثلة على هذا التنظيم الاحتكارى ما جرت عليه شركة الطباق فى الولايات المتحدة من التدرج الهرمى ، الى الحد الذى سمح لها بالسيطرة على ثمانين شركة بلغت رءوس أموالها ٤٥٠ مليون دولار ، وكان رأس المال الاصلى للشركة القابضة ٤٠ مليون دولار ، ولاصحاب هذا المال وحدهم حق الحضور فى الجمعيات العمومية وحق التصويت . ومن هذا المال نجد أن ٢٥ مليون دولار فى أيدى عشرة فقط من كبار رجال الاعمال .. والخلاصة هى أن عشرة من رجال الاعمال قد وظفوا ٢٥ مليون دولار فى مشروع بدأ بأربعين مليونا ، فتحكموا فى ثمانين شركة وسيطروا على رءوس أموال هذه الشركات ، وقد بلغت فى جملتها ٤٥٠ مليون دولار !! ومن المفيد هنا أن نلاحظ أن رأس مال الشركة الاصلية الذى كان فى أول الامر ٤٠ مليونا كقيمة اسمية قد نما كثيرا بتوافر الارباح وتراكم الاحتياطات ، وقد ساعد هذا

النمو على اصدار السندات ، وعلى زيادة الثقة فى المشروع الاصلى الذى ينشىء المشروعات الاخرى ، ويروج لها ... ان لم يكن بطريق مباشر كما فى حالة انشاء المشروع ( ا ) للمشروع ( ب ) فبالمساهمة مع كل مشروع تال عند انشائه لمشروع جديد . فمثلا عند انشاء المشروع ( ج ) للمشروع ( د ) ليس هناك ما يمنع أن يشترك المشروع ( ا ) فى المشروع ( د ) ، كواحد من المساهمين العاديين . وقد ترتب على ما تقدم أن كانت جملة الاموال التى تتحكم فيها شركة الطباق ذاتها ٢٣٥ مليون دولار ، بما فى ذلك رأس المال والاحتياطات والارباح المجمدة والسندات .

ومن الواضح أنه ليس حتما أن يقف المحتكرون عند حد تملك الـ ٥١٪ ، فان هذه النسبة تعتبر حدا أدنى لضمان التحكم ، على أن الوصول الى ذلك غير ميسور فى كل حالة على وجه اليقين ، لاسباب أهمها :

١ – لاتكون الاصوات دائما متناسبة مع رأس المال ، بمعنى أن القوانين النظامية للشركات كثيرا ما تفرض التناقص النسبى فى عدد الاصوات ، اذا قيست بعدد الاسهم ، وللتغلب على حكم كهذا ، يعمد المساهم الكبير الى تفتيت ملكيته بتوزيع أسهمه فى حدود الدائرة الضيقة ... أى أنه يوزع أسهمه على الاقربين ، كالابناء مثلا .

٢ – اذا أحس صغار المساهمين باتجاه كبار المساهمين نحو تجميع الاسهم فى أيديهم للتحكم فى مصير المشروع الاول والمشروعات الوليدة ، امتنعوا عن بيع الاسهم التى يملكونها . ولنا أن نتساءل هنا عن كيفية نشوء الحاجة الى الشراء ، فى الوقت الذى يتحكم فيه المؤسسون فى الاسهم عند العرض ... والجواب على ذلك يتلخص فى أن استقرار الاسهم – وهى بطبيعتها من الاموال المنقولة – أمر عسير التصور . فقد يحدث أن يتصرف أحد كبار المساهمين فى أسهمه تحت ضغط الحاجة ، أو لخلاف نشأ بينه وبين باقى الجماعة القابضة على أغلبية الاسهم . وقد تؤول أسهمه بالميراث الى

أفراد أسرته ، وهؤلاء يرفضون الاندماج فى المنظمة الاحتكارية التى تؤلفها جماعة كبار المساهمين • وفى جميع هذه الحالات تنشأ الحاجة الى التجمع مرة أخرى لضمان استمرار السيطرة •

## آثار التنظيم الاحتكارى

من الطبيعى أن يكون هدف الجماعة التى تؤلف فيما بينها نظاما احتكاريا أن ترعى صوالحها الخاصة • ولكن المصلحة الخاصة لا تستتبع دائما تضحية مصالح غيرها من الناس ، فقد يحدث أحيانا أن يقف المحتكر عند حد ، حتى لا يضر بغيره • لأن هذا الضرر يعود عليه ، ولو فى المدى الطويل • ومن أجل ذلك سنعرض فيما يلى لاهم الآثار التى تترتب على التنظيم الاحتكارى وذلك فيما يختص بالمستهلك والعامل وحامل السهم (١) •

١ - المستهلك : اذا كان الاحتكار يهدف الى رفع السعر والابقاء عليه عند حده المرتفع ، فان هذا معناه أن القلة تغتصب جزءا من الدخل الاهلى وأن الكثرة هى التى تتحمل التضحية ، فينخفض مستوى المعيشة للكثرة من المستهلكين بالقدر المغتصب من الدخل الاهلى • هذا من الناحية النظرية وأما من ناحية دراسة الارقام ، فان الاحصائيات لم تثبت بصورة قاطعة أن الاحتكار قد كان وحده السبب فى رفع الاسعار وابقائها مرتفعة • بمعنى أنه من الجائز أن يتجه السعر الى الارتفاع فى المدى الطويل ، ولو لم يكن هنالك تنظيم احتكارى ••

مثال ذلك ما شوهد فى انجلترا من أن أسعار اللبن الذى يوزع على المستهلكين فى بيوتهم ، ارتفع بعد اتحاد المشروعات القائمة على جمعه وتجهيزه وتوزيعه ، ومباشرتها لهذا النشاط تحت ادارة موحدة • ولكن لم يقم الدليل على أن السعر كان حتما سيبقى على حاله ، لو أن الاتحاد لم يتم •

(١) يراجع كتاب ( الأصول ) للمؤلف ، فيما يختص بمسئوليات الإدارة العليا .

ب ـ الأجير : بظهور الاتحادات الكبيرة بين وحدات الانتاج ضعفت قوة العمال ... وذلك أنه من شأن الاتحادات التى تهدف الى التنظيم الاحتكارى أن تقفل المشروعات الحدية أبوابها فيتعطل بعض العمال ، وهـذا هو الأثر القريب . أما الأثر البعيد فقد ينعكس .. لأن المشروعات الباقية فى محيط الانتاج تكبر ما دام الحجم المثالى يسمح لها بذلك ، فتستوعب باتساعها جانبا من العمال الذين تعطلوا ، ان لم يكن فى وسعها أن تستوعبهم جميعا . ويقول كثير من زعماء نقابات العمال أن المفاوضات مع الاتحادات المؤلفة من وحدات انتاجية ضخمة فى حجومها وقليلة فى عددها ومتخصصة فى صناعة واحدة ، هى أسهل من المفاوضـات مع المشروعات الكثيرة فى عددها والصغيرة فى حجومها . ويقولون أيضا بأن أرباح الاحتكار كبيرة ، وهذه حال تمكن المنتج من السخاء فى معاملة العمال برفع الاجور وباضافة شىء من أسباب الرفاهة فى حياة العامل . وكل هذا صحيح ما دامت الامور تجرى ميسرة . غير أنه اذا وقع احتكاك بين الفريقين ، فان العامل الذى يخدم فى منظمة احتكارية جبارة قد لا يجد السند حتى من نقابتـه ... فقد لوحظ أن نقابات العمال تضعف عند مواجهة الاتحادات الانتاجية القوية ، ولوحظ كذلك أن العامل الذى يظهر فى نقابته ، وتكون له كلمة مسموعة أو رأى له وزن فى شئون النقابة ، يعامل معاملة خاصة تضعف حماسته ، بالترغيب أو بالترهيب . وقد يفصل لاسباب صـحية ، أو لاسباب ملفقة ، ثم لا يجد عمـلا آخر . لأن المشروعات التى ينظمها الاحتكار تجرى على سياسة واحدة فى معاملة هذه الحالة ، وتؤلف فيما بينها جبهة تخضع أمثـال هذا العامل ، وبالتالى تضعف النقـابات .

جـ ـ حملة الاسـهم : لوحظ على وجه العموم أن صـغار المدخرين يهملون حضور الجمعيات العمومية العادية وغير العادية . ولوحظ أيضا أنهم حتى وان حضروا ، فان مقدرتهم على تفهم التفصيلات محدودة ، ووسيلتهم للوصول اليها كذلك ... تكتنفها الصعاب . ويكفى عدد قليل من التجارب

للمساهم الصغير ، حتى يقتنع بأن صوته ضعيف ، فينقطع أو يهمل . ومن أجل ذلك استمرت هذه الظاهرة ، وهى انصراف صغار المساهمين عن حضور الجمعيات العمومية ...

ولا نريد بهذا القول البلاد المتخلفة وحدها ، التى لا تزال الثقافة التجارية فيها محدودة جدا (١) ، بل نورد القول على عمومه . ففى أمريكا مثلا – وهى من البلاد المتقدمة – قام بعض الباحثين بعملية احصائية اتضح منها أن حضور المدخر الصغير للجمعيات العمومية لايكاد يزيد على ٢٪ من رءوس الاموال المستغلة فى المشروعات ... هذه هى الظاهرة العامة فى مدى العناية التى يوليها المساهم الصغير فى مشروع ما . ومن الواضح اذن ، أن ظهور المشروعات الكبيرة والمنظمات الاحتكارية التى تتخذ شكل الشركات القابضة مثلا ، يزيد شعور المساهم الصغير بضعفه . فيزداد تبعا لذلك انصرافا عن الاهتمام الجدى بدراسة سياسة المشروع ومناقشتها فى الجمعيات العمومية ، فيخلو الجو للمديرين وتكاد ارادتهم تكون غير منازعة ، واذا حدث خلاف فى وجهات النظر ، ووجد من صغار المساهمين من يستعمل حقه فى حدود القانون ، بتقديم الاسئلة والمقترحات وغير ذلك (٢) فان قوة الاسهم وغلبة الاصوات لا تدع محلا فى آخر الأمر ، لوقوف المدخرات الصغيرة فى وجه المديرين ، الذين يخرجون عادة بترجيح كفتهم وفرض سياستهم على حملة الاسهم جميعا .

والواقع هو أن تحكم كبار الممولين فى شئون المشروعات الكبرى – ومن باب أولى المنظمات الاحتكارية – قد خرج عن مجرد اخضاع صغار

---

(١) صدر فى ( مصر ) القانون ٢٦ لسنة ١٩٥٤ واستحدث فى هذا الشأن أحكاما حسنة وقد عرضنا لهذا الموضوع بشىء من التفصيل فى كتاب ( شركات الأموال ) للمؤلف .

(٢) لحملة الأسهم من صغار المدخرين الحق فى الالتجاء للقضاء طبقاً للأوضاع المقررة فى القانون وفى أنظمة الشركات . وفى هذا تفصيل جاء فى موضعه من شرح القانون التجارى وفى بعض مؤلفات الإدارة .

المساهمين واملاء الادارة عليهم أو اهمال آرائهم ، الى ماهو أخطر من ذلك بكثير . فقد لوحظ فى البلاد المتقدمة التى بلغت فيها المصالح المادية للمنظمات الكبرى غايتها ، ظهور أخطار أخرى لهذا التحكم ... كالرشوة وتخريب مصانع المنافسين . وعلى ذلك أصبحت المشروعات الكبرى والمنظمات الاحتكارية مصدر خطر سياسى وخطر اجتماعى تنبه اليهما الباحثون ، ولكنهم لم يصلوا بعد الى علاج حاسم ... فنزاهة الحكومة بل ونزاهة القضاء — فى الغرب — كثيرا ما تعرضتا بحق للتجريح ، نتيجة لتصرفات غير بريئة تمت لصالح جماعات الممولين المهيمنة على المشروعات . ومن الامثلة القريبة : أن بعضا من رؤساء الجمهوريات فى أمريكا اللاتينية لم يجد ما يمنع من مساعدة بعض المشروعات القائمة على صورة مفضوحة . ومما قيل فى شأن هذا الرئيس « أنه يعتبر مثالا يحتذى فى كل شيء ، الا فى ناحية واحدة ... فهو لا يتورع عن تخصيص جانب من مال الدولة ، لاصلاح قنطرة ليس لها وجود على الاطلاق ! » ولو كانت الوقائع التى أحصاها التاريخ الاقتصادى الحديث للمشروعات الكبرى وللمنظمات الاحتكارية تافهة فى أثرها ، على المساهمين أولا وعلى الاقتصاد القومى ثانيا ، لأغفلنا هذه الناحية ، ولجاز القول أنها بعض مظاهر الضعف فى الانسان . أما والحال غير ذلك تماما والخطر الذى يهدد الناحية الخلقية وسلامة الاقتصاد القومى أجل من الاغفال ، فقد كان لزاما أن نشير الى ما لهذه المنظمات من الآثار فى الاوضاع الرأسمالية لتنظيم النشاط الاقتصادى ، وقد حاول المشرع من قبل فى البلاد المتقدمة ، أن يحارب الاحتكار بالقوانين التى أصدرها ، والتى أسلفنا الاشارة اليها ، فكان رد رجال المال على محاربة الاحتكار أن غيروا الطريقة ، فظهرت الشركات القابضة ... وبذلك استمروا فى محاولة التحكم فى أرزاق الناس بالتجديد فى الوسائل ، دون تورع عن شيء ... وكما لوحظت فى أمريكا اللاتينية هذه الظاهرة الخطيرة ، لوحظ كذلك فى انجلترا قبل قيام الحرب الاخيرة ١٩٣٩ — ١٩٤٥ ، تزايد ضغط شركات السكك الحديدية على الهيئة التشريعية بقصد ضمان

اهمال الطرق . وواضح أن اهمالها معطل أو على الأقل معوق للمواصلات البرية المنافسة للسكك الحديدية . وفى تأثر الهيئة التشريعية بمحاولات كهذه ضرر بالغ بالاقتصاد القومى ، وبالتالى بمستوى الرفاهة للأمة كلها(١).

وبقدر ما تكون السلعة أو الخدمة قريبة من الضرورات الاولية ، يكون احتكارها شديد الخطورة . فاحتكار الخبز مثلا أشد وقعا على الناس من احتكار صناعة أجهزة استقبال الاذاعة ( الراديو ) ومن المرافق العامة ما يكون احتكاره أقسى من احتكار الخبز ، فالنقل مثلا كوظيفة مساعدة فى التجارة ، يجعل المتحكم فيه قابضا على قنوات التوزيع ... يطلق النشاط فيها أو يمسكه ، حسبما تملى عليه مصلحته الخاصة . واذا حدث شىء من ذلك فان الاقوات كلها ـ فضلا عن الخبز ـ تكون فى وصولها خاضعة لارادة محتكر النقل فيتعرض المستهلك للحرمان ، كما يتعرض المنتج لبوار سلعته . ولأهمية الآثار التى يمكن أن تترتب على احتكار هذا المرفق ، نورد مثلا مما حفظه التاريخ القريب للبلاد المتقدمة ... فقد حدث فى القرن التاسع عشر أن واحدة من شركات السكك الحديدية Trans-Continental Railway لعبت دورا خطيرا لتحقيق مطامعها على حساب الزارع والمستهلك جميعا ، فتحكمت فى عملية نقل الحاصلات الى المناطق الشرقية المكتظة بالسكان والى المناطق الساحلية كذلك ، ورفعت الاجور الى حد أرهق الزراع ، ولكنهم

---

(١) إذا كانت هذه هى الحال فى البلاد المتقدمة ، فإنه من الواضح أن البلاد المتخلفة جديرة بأن تحسب لشأنها حساباً كافياً . ذلك أن تزايد النشاط الاقتصادى وتكاثر الوحدات الضخمة التى تتركز فيها رءوس الأموال ، يفتح أبواب الاحتمالات لقوى جبارة قلما تسلم من أذاها السلطات العامة . وعندئذ لا يتأذى المساهمون وحدهم ، بل يتأذى بهذه الحال جانب كبير من الأمة . وقد اتجهت ( مصر ) من أواخر سنة ١٩٥٥ وجهة صالحة ، حين بدأت تنظر بعناية إلى التكتلات الاحتكارية فأصدرت فى أوائل سنة ١٩٥٧ ، تشريعات تكفل تجميع الوحدات القاصرة عن الحجم الأمثل فى وحدات مناسبة تأخذ شكل المساهمة . ولكن دون إغفال للنتائج التى يمكن أن تترتب على الاحتكار ثم تعدل الاتجاه بعد ذلك إلى مزيد من الاقتصاد المسير ، وسنزيد هذا الأمر الهام بيانا فى الفصول التالية .

لم يجدوا وسيلة أخرى للنقل ، فنزلوا راغمين على شروط الشركة . ثم أنها عمدت أيضا الى تملك الثلاجات المقامة فى الموانىء ... ومن المعلوم أنها كبيرة القيمة فى تنظيم عملية التوزيع على فترة مناسبة من الزمن ، حرصا على الاسعار فى الاسواق الداخلية ، وعلى تنظيم عملية الشحن الى الاسواق الخارجية فى أكثر الظروف ملاءمة للمنتج والمصدر ... وللزارع مصلحة مباشرة فى هذا التنظيم اذا قام بالتصدير ، وله بعض المصلحة اذا قام غيره بالعملية ، لان المصدر الذى يجد الميناء الصالحة بمواصلاتها وبالثلاجات يتحقق من عمله ربحا يشجعه على دفع الثمن المجزى للمنتج . وقد ترتب على تحكم الشركة المذكورة بهذه الصورة الخطيرة أن تدخلت الحكومة لحفظ حقوق المزارعين ، ولحمايتهم من عسف رجال الشركة (١) .

وأخيرا نلاحظ أن الاحتكار العالمى شديد الخطورة كذلك ، لانه يحرم المستهلك من الآثار الطيبة للمنافسة الخارجية ، التى تخفف من آثار الاحتكار الداخلى . وفى وقتنا الحاضر تزايد قوة الاحتكار بتزايد التضخم فى حجوم الوحدات الانتاجية ، وبلوغ التنظيم درجة عالية من الكفاية . ويصدق هذا القول على المنظمات الاحتكارية التى تستمد قوتها من القانون ، وتلك التى تعتمد فى تكوينها وبقائها على الاتحاد غير الرسمى ، كالتكامل الأفقى الذى تناولناه فيما تقدم بشىء من الايضاح .

مزايا التكامل الافقى للتكامل الافقى طائفـــة من المزايا تجتمع فى

(١) هذا مثل لبدء الاحتكاك بين مشروع محتكر وبين السلطة الحاكمة ، ولابد له من نهاية بخضوع أحد الطرفين . وقد رأينا فيما تقدم أن خطر المشروعات الكبيرة والمنظمات الاحتكارية قد نما بنمو القوى التى يتحكم فيها كبار المولين . أما عن مشروعات النقل فى مصر ، وهى وثيقة الصلة بالنشاط التجارى والصناعى ، فقد أخضعها المشرع لعدد من القوانين التى تستهدف المصلحة العامة كالقانون رقم ١٢٩ / ٤٧ والقانون رقم ١٠٦ / ٥٠ والقانون رقم ٦٩٩ / ١٩٥٤ والمزيد من البيان فى كتابى ( الأصول ) و ( شركات الأموال ) للمؤلف .

خفض نفقات الانتاج ، واخرى ترجع الى المركز المميز للمحتكر ، وفيما يلى البيان :

أولا — المزايا الناتجة عن الزيادة في معدل الانتاج وتخفيض التكلفة النسبية :

١ — عند الكشف عن أى اختراع جديد أو الوصول الى طريقة مستحدثة فى الانتاج ، فان كل المشروعات التى تتخذ فيما بينها شكل التكامل الافقى ، تنتفع بما استجد ... وهذا مالا يحدث فيما اذا بقيت المشروعات فرادى .

٢ — بزيادة عدد الوحدات الانتاجية المتكاملة أفقيا ، تتوافر الفرص المتاحة للتخصص . بمعنى أنه وان كان المفروض فى كل وحدة انتاجية داخلة فى التكامل الافقى ، ان تكون شبيهة بباقى الوحدات ، وقائمة بنفس العملية أو مجموعة العمليات ، الا أنه بعد الاتحاد يجوز لبعض الوحدات أن يزيد فى تخصصه الى أبعد مدى مستطاع مراعاة لظروف خاصة محيطة بالجهة التى توطن فيها . هذه ناحية . وناحية أخرى ، أن فكرة التكامل الافقى فى ذاتها تشجع أصحاب المشروعات على أن يذهبوا عند التخصص فى انتاج سلعة أو فى عملية ، الى أبعد الحدود المستطاعة . وفى هذا الغلو عند تطبيق التخصص — تمهيدا للوصول الى أعلى درجات الكفاية — خطر لايستطيع المشروع الفردى أن يتحمل مواجهته . أما فى المجموعة المتكاملة أفقيا فان التخصص الشديد لا يكون مصدر خطر يؤبه له ... لأن تساند الوحدات فيما بينها يدرأ عنها مثل هذا الخوف . السبب واضح .. وهو تحكمها مجتمعة فى أداة هائلة تقوم بانتاج سلعة معينة ، أو تقوم بوظيفة ولو جزئية فى مراحل الانتاج ... تعتبر بمثابة حلقة فى سلسلة ، بحيث لايتم ايجاد السلعة بدونها .

٣ — تقل تكاليف النقل الى أدنى حد ، لأن الاتحاد يراعى عند توزيع

السلعــة على المستهلكين ، أن يسلم كل مصنع منتجــاته فى أضيق الدوائر المحيطة به • وبهذا تتجنب الوحدات المتكاملة تحمل النفقات الباهظة ، التى تضطر اليها المشروعات فى نشاطها الفردى غير المتناسق ، وأكبر ما تكون هذه الظاهرة أهمية فى الصناعات الثقيلة الوزن ، كصناعات التعدين والفحم ، مثـــلا •

٤ — توفير الاعتمادات الكبيرة التى تنفق على الاعلان التنافسى ، وذلك أن الدعاية التجارية كوسيلة لتنشيط المبيعات تأخذ عددا من الأشكال •• وبعضها غير منتج من جهة نظر المجتمع ، كالاعلان التنافسى ، الذى يهدف الى كسب العملاء بصرفهم عن معاملة المنتجين الآخرين المزاحمين للمشروع أما الدعاية التعليمية مثلا ، فتقصد الى تعريف المستهلكين باستحداث سلع جديدة تشبع حاجات لم يكونوا بقادرين على اشباعهـــا ••• أو تعريفهم بخصائص ومزايا لم تكن معروفة من قبـل ، لسلعـة كانت تطلب لتحقيق أغراض أخرى ، أو لتعريف طبقات جديدة من المجتمع بأنه قد أصبح فى وسعها الحصول على سلعة أعدت لها خاصة بثمن مخفض ، أو بشروط ميسرة وبهذا يربح المعلن سوقا جديدة تتألف من الطبقات التى أضيفت الى جملة عملائه •• وهكذا يتضح أن الاعلان التعليمى منتج من الناحية الاقتصادية ، لأنه يمهد لاشباع حاجات جديدة للناس ، أو للزيادة من قدر هذا الاشباع • وعلى كل من الحالتين يزيد الاستهلاك فيبرر الاعلان نفقته ••• ومن الطبيعى أن تكون المشروعات المتكاملة قادرة على الانتفاع بالاعلان القوى المنتج بأقل النفقات • لأن اعتمادات الدعاية فى حالة كهذه ، تتألف من موارد عدد كبير من المشروعات ، كانت من قبل متنافسة فأصبحت تهدف بعد التكامل الى كسب السوق ، لا بتعطيل أعمــال غيرها ، بل بتشجيع المستهلـكين على المزيد من الطلب ••• ومن ثم تشجيعهم على بذل الجهد فى سبيل الحصول على ماتوازيه قيم السلع الجديد ، التى يحبب الى الناس الاستمتاع بها • ومهما بلغت اعتمادات

الاعلان التعليمى والاعلان التذكيرى وغيرهما، مع استبعاد المنافسة من الحملات الاعلانية ، فان التكلفة تكون معتدمة ونسبة الأنفاق فى مثل هذا الباب من أبواب الدعاية لاتكاد تذكر ، اذا قيست بباقى المصروفات العمومية أو بجملة المبيعات • وكل ذلك على خلاف حالة المنافسة التى تكون فيها تكاليف الاعلان مرهقة • الى حد قد يسهم فى وقف العمل فى بعض المشروعات •

٥ — فى أوقات الأزمات يكون للتكامل الافقى ميزة تأمينية بالغة الأهمية لأن « الاتحاد » يستطيع فى حالة انكماش الطلب على السلع التى ينتجها ، أن يتخذ الوسائل الفعالة المؤقتة ، حتى تمر الأزمة • فمثلا يجوز له أن يقرر تركيز الانتاج فى بعض المصانع ، وغلق البعض الآخر لفترة معينة • وبهذا يتجنب حدة الأزمة فيما لو أفرطت المشروعات فى الانتاج ، على الرغم من انكماش الطلب • ومن الواضح أن المشروعات التى يبقى عليها الاتحاد عاملة ، هى الأقرب الى الوحدة المثالية • أى هى الاكفأ من حيث كمية الانتاج ومتوسط التكاليف • وهكذا نرى الاتحاد قادرا على بيع سلعته بأثمان مخفضة تتناسب مع حالة السوق ، فيصيب شيئا من الرواج النسبى ، ويتجنب الخسارة أو يقلل من شأنها • ونراه أيضا قد مكن للمشروعات التى تؤلفه ، من مواجهة الأزمة وتخفيف آثارها فى الداخل بالحد من الخسارة ، وفى الخارج يتجنب الافراط فى الانتاج ، على صورة تزيد من حدة الازمة •

٦ — يعتبر وجود الاتحاد وسيلة تمكن من التقدير القريب من الصواب عند التعرض لسلعة معلومة • لأن جمع البيانات من المشروعات الفردية أو المشروعات الكبرى المتفرقة ، يكون عسيرا • واذا تصورنا حالة تكاثرت فيها الاتحادات الافقية وتجمعت فيها البيانات الصحيحة عن القدرة الفعلية على الانتاج ، والحاجات الحقيقية لسوق الاستهلاك ••• يمكن الوصول بالصناعة الى شىء كثير من الاستقرار النسبى ، وهو أمر يتعذر تصوره فى الحالات التى تتوافر فيها المنافسة •

٧ – يعملا التكامل فيما بين الوحدات المتشابهة الى تقليل الخطر الذى يتعرض له الصانع • ولبيان ذلك نفرض أن أحـــد المشروعات – لسبب خاص – قد توقف عن الانتاج ، فى وقت كان قد تعاقد فيه على توريد كمية معينة من السلع الى أحد العملاء ••• ومن ثم فانه يواجه مشكلة • ونلاحظ أن علاج هذه الحال ميسور بتحويل الطلب الى باقى المشروعات المنضمة الى التكامل ، فيتم تنفيذ العقد وتوريد الكمية المتفق عليهـــا دون تعطيل يضر بمصالح العميل • وهكذا يتجنب المشروع الداخل فى نظام التكامل خطر التوقف ، وكذ التعرض للنتائج التى تترتب على العجز عن القيام بالالتزامات•

٨ – فى كل وحدة من الوحدات المتكاملة لون خاص من ألوان الخبرة يرجع الى ظروفها ، من ناحية التكوين والموطن والشخصيات المشرفة عليها • ومثل هذه العناصر وان تكرر وجودها فى كل وحدة انتاجية ، الا أن الخبرة الناتجة عن تضافرها تختلف بعض الشىء ، ومن أجل ذلك تجد المشروعات المتكاملة مصلحة كبيرة فى تبادل الخبرة التنظيمية وتبادل المعلومات • ثم أن المديرين الفنيين للمصانع التى ينظمها الاتحاد ، يجمعون قواهم ويوجهونها الى حل المعضلات • وغنى عن البيان أن المعضلـــة التى تستعصى على الجهود الجماعية هى المعضلة الميئوس منها • أما ما عداها من المشاكل ، فلابد أن يلين تحت الجهد الكبير المتجمع • ومن شأن هذه النظم أن تزيد القوة الانتاجية فى داخل المشروعات ، وأن تعفى الادارات العليـــا من التفضيلات والصعوبات الفنية ، فتركز جهودها فى حل المسائل الادارية الصرفة •

٩ – يحقق هذا النظام مزايا الانتـــاج الـــكبير من حيث خفض أسعار الشراء وضغط النفقات • فشراء الكميات الضخمة اللازمة من الخامات ومن الوقود لتمويل المصانع بحاجاتها ، يكون بأحسن الأسعار والشروط • وكذلك تخزين الكميات الضخمة ونقلها والتأمين عليهـــا ، تؤدى الى الاقتصاد فى التكلفة • لان الاتحاد فيما بين عدد من الوحدات الانتاجية يكون عاملا قويا وهاما

في نظر المشروعات الاخرى ، القائمة بالعمليات سالفة الذكر •

ثانيا : المزايا الناتجة عن تمتع النظام التكاملى بمركز المحتكر : هذه هى الطائفة الثانية من المزايا التى يتمتع بها النظام الاحتكارى المتخذ شكل التكامل الافقى :

١ — اذا تصورنا قيام المنافسة الحرة الطليقة ، فن بعض المشروعات يجهز على البعض الآخر ، فلا يبقى الا أكثر الوحدات الانتاجيـة كفاية • واذا تصورنا حالة من المنافسة المقيدة ، فان حدة الآثار التى تترتب على تزاحم المشروعات فى سبيل البقاء تخف كثيرا ، ولكنها لا تختفى ••• ومن هذه الآثار الضغط على سعر البيع • ففى المنافسة المقيـدة أو غير التامـة ، أذن ، ضغط على السعر الذى تعرض به السلعة على المستهلكين • ويرجع هـذا الضغط الى جهل المديرين فى كل مشروع بالسياسات التى يرى المديرون فى سائر المشروعات ، اتباعها مستقبلا•فمدير المشروع عندما يفكر فى تحديد السعر فى حالة المنافسة المقيدة ، يحرص على اجتذاب أكبر قدر ممكن من الطلب • ولا يجوز هنا الظن بأن تقابل العرض والطلب على وجه العموم ، وتفاعلهما هما اللذان يعملان على تحديد السعر •• لان هذه الحال انما تنطبق على المنافسة الطليقة فى ظروف مثالية افتراضية ، تعزل سائر العوامل الاخرى ، وتمنعها من التأثير فى تفاعل العوامل المحددة للسعر • أما فى الظروف العادية التى أشرنا اليها فى ايجاز بقولنا « المنافسة المقيـدة »ففيهـا من الاعتبارات ما يجعل المدير يطيل النظر فى تحـديد السعر ، مبتدئا بالتكلفـة فى معظم الأحوال • وأكبر مصادر القلق للمدير فى مرحلة هامة كهذه ، هو سلوك المنافسين فى المستقبل القريب • أى السياسات التى يرسمونها لمشروعاتهم فى المستقبل ••• فقد يخفض المدير سلعته ظنا منه بأن عمله هذا سيكسبه من السوق جانبا أكبر ، ثم يتبين له أن غيره من المشروعات المنافسة قد أبقى على سعره مرتفعا ••• وانه قد حال بين جمهور المستهلكين وبين السلعة المخفضة.

للسعر ، صعوبات النقل أو دعاية غير كافية من جانب المشروع الذى خفض سعره ، أو دعاية غير نزيهة من المشروعات المنافسة ،بأن تزعم مثلا أن ارتفاع ثمن سلعتها يرجع الى جودة العناصر ... الى آخر الوسائل التى يمكن بها للمشروعات المنافسة أن تضيع الاثر المأمول من خفض السعر الذى يبيع به مشروع واحد . وبضياع هذا الاثر يكون التخفيض خسارة محققة . فاذا فكر المدير مرة أخرى فى العودة الى سعر السوق ، فانه يخشى أن تظهر فى المستقبل القريب حركة اتجاه الى التخفيض ... أقوى من المحاولة التى انفرد بها وفشلت ... فيقبل على خطوته التالية فى سياسة التسعير ، وهو متردد وغير مطمئن .

هذا يفسر بعض الشىء معنى الضغط على الأسعار من الناحية الادارية، بصرف النظر مؤقتا عن العوامل الاقتصادية المستقرة ، والمسلم بها فى الظروف المجردة من تيارات التنافس المعتدل ، والقاتل أحيانا . وظاهر أن التكامل الافقى ينفى حالات الضغط من هذا النوع لانه يبصر كل واحد من مديرى المشروعات المتحدة فى التكامل ، باتجاهات غيره من المشروعات . ومن المسلم به أنه لايجوز للاتحاد اتباع سياسات متنافرة ... وأنما يجوز أن تكون لكل مشروع فكرة خاصة . وبجمع هذه الأفكار وبحثها تصل جماعات المديرين الى سياسة واحدة للتسعير ، فينتفى الضغط الداخلى من المشروعات القائمة بانتاج سلعة واحدة ، ويبقى بعد ذلك أن تواجه سوق الاستهلاك بجبهة موحدة .

٢ — فى غير حالات التكامل قد يضطر المشروع الى البيع بأقل من نفقات الانتاج ، اذا كانت أسعار السوق قد انخفضت الى هذا الحد . وكثيرا ما تكون هذه الحال ، فى مشروع بعينه ، راجعة الى عجزه نظرا الى بعده عن الوحدة المثالية ، أو نظرا لوجود قلق داخلى فى المشروع ، أو لتكاتف عدد من المشروعات المنافسة ووضعها سياسة يقصد بها القضاء على المشروع سالفة

الذكر . ومن الواضح أن البيع بأقل من تكلفة الانتاج ، قد يحتمل فى المدى القصير . ولكن حالا كهذه يجب أن تعتبر ظرفا استثنائيا يحتمله المشروع ريثما تتجمع له الأسباب التى تخرجه من ورطته . فان عجز ، فانه يضطر الى التوقف ... وهـــذا الخطر الذى لا يثبت له المشروع منفردا ، يزول بالتكامل الأفقى ، لأنه من شأن النظام الاحتكارى ، أن يحمى الوحدات التى يتألف منها. فاذا كان أحد المشروعات يتكلف فى مرحلة الانتاج ما يقرب من سعر البيع أو ما يزيد عليــه ، بحيث لا يبقى له فائض يسمح بالربح ، فان المسألة تدرس بقصدعلاج العيوب الداخلية،وابطال أثر العوامل الخارجية التى قد تكون محيطة بالمشروع فى موطنه الخاص ... وهكذا ينتفى خطر القضاء عليه ، بسبب اضطراره الى البيع بأقل من سعر التكلفة .

٣ - فى وسع المجموعة المتكاملة أن تتبع سياسة « التمييز الاحتكارى Discrimination ومن شأن هذه السياسة أن تحقق للمشروع أكبر ربح ممكن بوضع الاسعار المتفاوتة لسلعة بذاتها ، أو لخدمة معينة ، بقصد اجتذاب أكبر قدر من القوة الشرائية .. وذلك بالنزول الى طبقات المجتمع واحدة بعد أخرى ، والبيع لكل طبقة بالسعر الذى يتناسب ودخلها .. وبذلك يحصل الاحتكار على أكبر عائد صاف يستطيع الحصول عليه .

٤ - النظام الاختكارى الذى نحن بصدده يمكن اعضاءه من معاملة المشترين برفق ، ولكن فى غير خضوع لامبرر له .. ذلك أن المشروعات المتنافسة قد تضطر فى زحمة الحياة والتسابق على استكمال أسباب البقاء ، الى النزول عن بعض المثل التى تؤمن بها .. فقد تكون ادارتها مستقرة على أن تبيع بالنقد ، ثم تضطر الى البيع بالأجـل . وكأن تجرى على التحـديد الدقيق السابق للأسعار ، حتى يعرف عنها أنها لاتقبل المساومة من جانب المشترين،ثم تضطر تحت ضغط المنافسة الىمنح الخصم تلو الخصم الى حدمعطل لوظيفـة البيع ... ومفـروض فى كـل مشروع منظم - بل وفى كـل

سوق منظمة ـ ألا يكون للمساومة أثر • وهنا ننبه الى أن عدول المشروع عن سياسته ، قد ينطوى على تضحية كبيرة • فمثلا اذا اضطر المشروع الى البيع بالأجل بعد أن كانت سياسته مستقرة ضد هذا النظام ، فان هذا التحول يؤثر كثيرا فى النظام الداخلى للمشروع ، كما يؤثر فى فكرة الجمهور عنه ، وبالتالى عند العملاء • ولزيادة البيان نقول بأن ادارة الحسابات قد تتضاعف بسبب البيع بالأجل ، ومع ذلك تجد من المشقة اضعاف ماكانت تلقاه من قبل• وأما عملية التحصيل فانها تستتبع استخدام عدد من الموظفين ذوى الخبرة فى هذا النوع من العمل ، وهم يختلفون عن موظفى المكاتب • كما أن الاجراءات التى تتبع للمحافظة على حقوق المشروع ، تستلزم استشارة رجال القانون ، والرجوع اليهم بين آن وآن للاستفتاء أو لاتخاذ الاجراءات • ثم أن النزاع ينشأ حتما • لأن البيع بالأجل لايسفر عن اختيار صحيح فى كل الحالات ، فلا بد اذن من ظهور بعض الحسابات البطيئة أو المعرضة للضياع ولا بد من الدخول فى النزاع •• وقد ينشأ قلم للقضايا ، وقد تضيع ديون رغم الجهود القانونية والادارية ، فتتأثر الأرباح بالديون الميتة وبالمصروفات القضائية وبمصروفات التحصيل ••• فتضطر المنشأة الى رفع أسعارها عموما لمواجهة هذه الحال ، أو ترضى بالنزول عن بعض أرباحها • ويضاف الى ما تقدم ، أن طبقة العملاء الذين يتهافتون على فتح الحسابات الجارية ، هى قطعا بخلاف تلك الطبقة التى تعودت الشراء بالنقد ، أو أن تمر بالمشروع لكى تنتقى ما يلزمها ، وتأمر بارسال المشتريات بمعرفة ادارته ••• وترسل الفواتير بعد ذلك فى اليوم ذاته ، أو فى خلال أيام قليلة • وتكون هذه المعاملة عنصرا من عناصر التقدير للعملاء من هذه الطبقة ••• ونقول بأن المنشآت التى تخصصت فى خدمة الطبقة الممتازة ، اذا توسعت فى فتح الحسابات الجارية ، تعرضت لفقد طبقات لم تتعود هذا النوع من المعاملة ، فيتغير الجو الذى آلفه العميل القديم ••• وقد ينصرف •

والواقع هو أن عدول المشروع عن سياسة معينة ، قد يستتبع قلقا بعيد

الأثر في كل نواحي نشاطه . ولقد رأينا أن الأخذ بفكرة البيع بالأجل تغط. تؤثر حتما في عدد الموظفين المسئولين عن الحسابات ، وفي نظام التحصيل وفي مدى الحاجة الى رجال القانون .. وفي نوع الاجراءات التي تتخذ مع العميل تبعا لتصرفاته مع المشروع ، وفي صافي الربح لضياع جانب من الديون ، وفي سعر البيع المجزى بعد تطبيق سياسة البيع بالأجل ، وفي طبقات العملاء الجدد ورد الفعل على طبقات العملاء القدامى ... وما هذه كلها الا أمثلة لما يترتب على العدول عن شيء يسير من السياسة العامة ، التي جرى عليها المشروع .

ولما كان العـــدول عن سياسة الى أخرى يجيء عادة تحت ضغط المنافسة ، وبقصد اكتساب عطف الجمهور بنسبة أعلى من التي وصل اليها المشروع المنافس ، فان اتفاق الوحدات الانتاجية فيما بينها على شكل احتكاري كالذي نتكلم عنه ، يحمي ادارة المشروع من التعرض لأسباب القلق الناتج عن تغيير السياسة لمجرد تجنب المنافسة . أما اذا اتفق الاتحـاد كله على تغيير السياسة العامة ، فان تحولا ضخما كهذا يدرس وتوضع له السياسة الشاملة ، ثم تفتت الخطة الى أجزاء يتولى كل مشروع تنفيذ بعضها ...فمثلا : من الجائز أن يرى الاتحاد مصلحته في البيع بالنسيئة بعد أن كان لا يرى ذلك .وفي حالة كهذه يمكن تخصيص بعض الوحدات للبيع بالتقسيط...وفي هذه الوحدات المعينة ، تتزاحم طبقات الجمهور الراغبة في الجدل وفي طلب الائتمان وتقديم مبرراته كالضمان وطلب الامهال في الدفع ... الخ كما تقيم هذه الوحدات ادارات قضائية وادارات للتحصيل والحجز ، وما الى ذلك ... وليس في هذا التنظيم الداخلي أي تأثير على المبادىء المستقرة ... التي من شأنها أن تكون كل وحدة مستقلة في نشاطها الخاص عن سائر الوحـدات . لان السياسة ترسم في الاتحاد ( والتي قد تفرق بين بعض الوحدات والبعض الآخر من حيث خدمة طبقة معينة ) ليس من شأنها أن تقلل من درجة استقلال المشروع في التنفيذ ... ذلك أنه بعد تمام الاتفاق ووضع الخطة العامة وتجزئتها ،

واقناع كافة الأعضاء بصلاحيتها ، يقوم كل مشروع بتنفيذ الجزء الخاص به ، مستقلا فى ادارته الداخلية .

٥ — من شأن هذا النظام الاحتكارى فيما بين الوحدات المتشابهة ، أن يمنحها قوة هائلة للمساومة ، فهى تملك زمام سلعة بعينها ، وكل خامة لا تصلح الا لانتاج هذه السلعة المعينة ، أو تباع الى منتجيها بكميات كبيرة ، يتعين على أصحابها أن يحسبوا لمجموعة المشروعات المتكاملة أفقيا ، حسابا كافيا عند النظر فى الشروط ، أى الأسعار ومواعيد الدفع وشروط التسليم .. ألخ ، وبالمثل فى كل عملية يكون فيها الاتحاد أحد أطراف التعاقد .

عيوب التكامل الافقى : جئنا فيما تقدم بأهم المزايا للتكامل الافقى ، وبقى أن نتكلم بايجاز عن المساوىء فيما يلى :

المساوىء التى يمكن أن تترتب على التكامل الافقى هى :

١ — المغالاة فى تقدير رءوس أموال المشروعات الداخلة فى التكامل ، وبالتالى رفع أثمان الموجودات التى تتمثل فيها رءوس الاموال ، واضطرار المنظمة الجديدة الى رفع السعر الذى تبيع به السلعة ، جريا وراء الربح الكافى لاستهلاك الموجودات ، ودفع الأرباح المناسبة لرءوس الأموال ، وقد تضخمت . ولما كان التكامل يتمتع بمزايا المحتكر ، فانه يتحكم فى الكمية التى ينتجها أو يتحكم فى السعر الذى يحدده للبيع ، بما يحقق له أكبر قدر من الربح الصافى . واذا كان الطلب على السلعة غير مرن ، فان جانبا من المجتمع سيحرم من استهلاكها بالقدر الذى يرغب فيه ، لعجزه عن دفع الثمن المرتفع . وفى هذا الحال ضرر واضح ، وعلى الأخص بالطبقات المحدودة الدخل التى لا تستطيع مواجهة الزيادة فى الأسعار ، الا بقدر من الحرمان . وترجع المغالاة فى تقدير رءوس الأموال عند التكامل ، الى أسباب منها :

أ — يغالى كل مشروع فى تقدير قوته الانتاجية ، وما سيحققه للاتحاد من ربح ، فتقدر موجوداته بأكثر من قيمتها نتيجة لما تقدم .

ب — قد يعمد أحد المشروعات الى المطالبة بتعويض كبير ثمنا لنزوله

عن حريته التى ستقيد بالدخول فى المنظمة . وقد يكون التعويض سافرا ... كما قد يكون مستترا فى زيادة التقدير للعروض التى يتألف منها رأس ماله . ونظرا الى ضرورة الجمع بين معظم الوحدات الانتاجية فى المنظمة الاحتكارية ، فان مشروعا كهذا غالبا ما يجاب الى طلباته كلها أو معظمها ...

ومن الطبيعى أن يطالب أصحاب المشروعات الاخرى بالمعاملة بالمثل ، أو على الأقل بشىء من الترضية ، وذلك برفع أثمان موجوداتهم لتقارب التقديرات السخية التى جعلت أساسا فى معاملة المشروع الذى طالب بالتعويض . ومن الطبيعى كذلك أن تجاب هذه الطلبات ، كلها أو بعضها ، لضمان الوصول الى منظمة احتكارية تضم معظم المشروعات . والنتيجة لهذا الاتجاه ، هى الغلو فى تقدير مقومات الاتحاد كله . ويترتب على ما تقدم أن يتحمل المشروع الاحتكارى الجديد التزامين اضافيين هما الزيادة فى أقساط استهلاك الأصول ، والزيادة فى الربح الموزع على رءوس الأموال ( ١ ) . ولمواجهة الالتزامين جميعا ، يضطر الاتحاد الى بيع سلعته بأعلى سعر ممكن ، فيتأذى جمهور المستهلكين .

---

( ١ ) هذه مسألة حسابية بسيطة نوضحها فيما يلى : إذا كانت القيمة الحقيقية لصافى موجودات المشروع ( ا ) هى ٨٠ ألفاً ، فإن رأس المال الذى يدخل به فى الاتحاد الاحتكارى يكون بمثل هذا القدر أى ٨٠ ألفاً . وإذا ترتب على المغالاة فى التقدير للأسباب الموضحة بالمتن ، أن قدرت الموجودات ذاتها بمائة ألفاً ، فإن رأس المال يرتفع أيضاً إلى مائة ألف ، وتكون الزيادة التى يتحملها الاحتكار بنسبة الربع أى ( ١٠٠ — ٨٠ ) ÷ ٨٠ . فإذا كانت نسبة استهلاك الموجودات هى ٥ ٪ فإن القسط الحقيقى يكون ٥ × ٨٠ ÷ ١٠٠ = ٤ على حين أن القسط المتضخم بسبب المغالاة فى تقدير رأس المال هو ١٠٠ × ٥ ÷ ١٠٠ = ٥ والزيادة هى ٥ — ٤ = ١ ونسبة الزيادة إلى القسط الحقيقى هى واحد إلى أربعة ... أى أن الزيادة فى قسط الاستهلاك هى الربع ، وقدر هذه الزيادة فى مثلنا ، هى ألف جنيه ... وهى تكليف ( لا مبرر له ) يضاف إلى جملة التكافة الحقيقية ومن الناحية الأخرى ، إذا قرر الاتحاد صرف ١٠ ٪ من رأس المال كربح للمساهم ، فإن الوضع الأصلى كان يقضى بصرف ١٠ ٪ من الثمانين ألفاً أى ثمانية آلاف . ولكن رأس المال قد زيد إلى مائة ألف ، وبالتالى يصرف الربح على المائة ألف كلها : أى أن الربح الذى يوزع على مساهمى هذا المشروع ، يكون عشرة آلاف ، بزيادة ألفين . ونسبة الألفين إلى الثمانية آلاف هى أيضاً =

٢ ـ صعوبة التنسيق فيما بين الوحدات التى يتألف منها التكامل وذلك أنه فى كل منظمة كبيرة ، فرص متاحة للضياع . وتعتبر هذه الظاهرة من الحقائق الثابتة بالتجربة ولها تفسيرها العلمى (١) .

٣ ـ تركيز الاهتمام فى قتل المنافسة ، وقد يجىء هذا الاتجاه مبكرا فى حياة الاتحاد الاحتكارى ، كما يجىء متأخرا أحيانا . ووجه الضرر فى ظاهرة كهذه ، أن الاتحاد بما تجمع لديه من موارد ضخمة وقوى مفكرة من الناحية الفنية والادارية ، يستطيع أن يسخر كل جهوده لخدمة المستهلك ، كما أشرنا عند الكلام على مزايا التكامل الأفقى ... غير أن الانحراف عن هذا الغرض محتمل ، فيما اذا ظهرت المنافسة الداخلية أو الخارجية على صور تقلق المنظمة الاحتكارية . وفى حالة كهذه ينصرف الاتحاد عن كل الأهداف الا واحدا ، وهو القضاء على المنافسين أى أن المزايا التى تجمعت للاتحاد من الموارد والقوى والتنظيم ،تسخر للدفاع عن المصلحة الذاتية للمحتكر ، بدلا من تسخيرها لخدمة سوق الاستهلاك .

٤ ـ الركود ، وذلك أن القضاء على المنافسة يستنفد من الجهد ما يصرف عن المصلحة الحقيقية للمجتمع . واذا كان المحتكر لايستشعر ـ أصلا ـ حاجته الى التحسين المستمر ، لانه متحكم فى غرض سلعته ، فانه أشد انصرافا عن بذل أى جهد فى سبيل التحسين ، عند انشغاله بمحاربة المنافس .

= واحد إلى أربعة والنتيجة النهائية هى أن الاتحاد سيتحمل ألفاً زائدة فى قسط الاستهلاك وألفين كزيادة فى الكوبون الموزع ، أى ثلاثة آلاف جنيه تمثل الالتزامين الاضافين الناجين عن معاملة مشروع واحد . وبتكرار هذه الحسبة لكل مشروع بولغ فى تقدير موجوداته ، وبالتالى فى رأس ماله تتضح جسامة الأثقال الإضافية الملقاة على المنظمة الاحتكارية ، نتيجة لاسترضاء المشروعات وضمان دخولها فى الاتفاق . وتكون مواجهة هذه الحال ، برفع السعر الاحتكارى عند البيع لجمهور المستهلكين ، ما سمحت العوامل الاقتصادية بذلك .

(١) إذا كبر حجم المشروع زادت فرص الضياع ، هذا ما نقرره فى المتن ... ويلاحظ فى المحل الأول أن علة التنظيم ، هى كون القدرة البشرية محدودة وهذه القدرة المحدودة هى أيضاً علة ظهور الضياع فى المشروعات الكبيرة الحجوم .

٥ ـ مضاعفة الأخطاء ، ففى كل اتحاد احتكارى قدر من التركيز فى الادارة ، أو ما يعرف بالمركزية ••• ومن عيوبها أن الخطأ الواحد يقودجميع الوحدات المؤتلفة فى المنظمة الاحتكارية الىطريق مؤدية للضرر ، فيتضاعف أثر الغلطة الواحدة فى شئون الاتحاد ، نظرا الى وقوع كافة ألوحدات الانتاجية فى الخطأ ذاته •

٦ ـ مناهضة الرأى العام ، اذ قلما تلقى المنظمة الاحتكارية عطف جمهور المستهلكين • لأن الشعور العام نحو الاحتكار هو أقرب الى التخوف واساءة الظن •

٧ ـ حدة المنافسة ، فقد ينجح الاتحاد فى ضم عدد كبير من الوحدات المتشابهة فى الانتاج ،ومع ذلك يبقى عدد آخر من الوحدات المستقلة محتميا بظروفه الخاصة التى ساعدت على توطنه ونجاحه ••• فاذا اتحدت هذه المشروعات الخارجة على نطاق المنظمة الاحتكارية ، وألفت فيما بينها اتحادا جديدا ، فان كلا من الاتحادين يوجس خيفة من الآخر ، ويحاول القضاء عليه • وقد تبدأ الحرب بينهما مقنعة ، ولكنها غالبا ما تؤدى الى صراع سافر لاينتهى الا بالقضاء على أحد الاتحادين ، وفى ظروف كهذه تنصرف الجهود الى الدفاع عن كيان الاتحاد بدلا من تحقيق المزايا ، كما أسلفنا الاشارة ، وفيها أيضا يضيع جانب من رءوس الأموال النوعية للمشروعات التى تخربها المنافسة •

التكامل الرأسى : هو اتحاد المشروعات القائمة بالعمليات المتابعة اللازمة لصنع السلعة • وفى التكامل الرأسى مرحلتان مميزتان ••• احداهما تبدأ عند المادة الخام ، والاخرى تبدأ بعد تمام اعداد السلعة للاستهلاك ، أى فى النقطة التى تبدأ عندها عملية التوزيع • ويمكن القول على وجه العموم أن السلعة ذاتها هى التى تعتبر بداية الاتحاد الى التكامل الرأسى • فاذا فكر منتج السلعة بشكلها الاخير القابل للاستهلاك ، فى أن يتحد مع المشروعات

القائمة بعمليات سابقة أو باعداد سلع متممة تدخل فى اعداد السلعة الاخيرة، كان الاتجاه خلفيا ... أى رجوعا بالاتفاق الى الوراء ، ليضم اليه المشروعات القائمة بالمراحل السابقة ، وهذا ما يعرف بالتكامل الرأسى الخلفى . أما اذا فكر منتج السلعة فى أن يتفق مع المشروعات المتخصصة فى تغطية المرحلة الفاصلة بين الانتاج والاستهلاك ، فان اتجاهه يكون أماميا . ويعرف هذا النوع من الاتفاق بالتكامل الرأسى الأمامى ، وهو يأخذ شكل تنظيم سوق السلعة ، بما فى ذلك عمليات الجملة وعمليات التجزئة .

والاتجاه الخلفى هو الشائع فى التكامل الرأسى . بحيث اذا ذكرت هذه العبارة بغير تحديد ، انصرف الذهن الى التكامل الخلفى . على أن للتكامل الأمامى أهميته ، ومن أجل ذلك ستتكلم عن كل من الاتجاهين .

أولا : التكامل الرأسى الخلفى Backward Vertical Integration

هو الاتحاد بين العمليات المتعاقبة واللازمة لاخراج السلعة حتى الوصول الى المادة الخام .

وأما الأسباب الداعية الى التكامل الخلفى فتتلخص فيما يلى :

١ ــ الرغبة فى ضمان الحصول على المادة الخام ، من نوع معين ، وبأقل ثمن ممكن وبمقادير كافية ، وفى مواعيد منتظمة أو مناسبة لحاجة المنتج .

٢ ــ اتفاق المصلحة الخاصة لكل مشروع قائم بعملية محددة من عمليات الانتاج المتعاقبة ، مع مصالح المشروعات السابقة واللاحقة ... فكما أن المشروع المتخصص فى النسج يهمه ضمان الحصول على المقادير الكافية من الغزل ، كذلك يهم مشروع الغزل أن يضمن تصريف الجانب الاكبر من انتاجه ، بمجرد اعداده للتسليم ، ومن الواضح أن مشروع الغزل فى تكامله الرأسى ، يعطى الأولوية لمشروع النسج المتفق معه ، ولا يعرض فى السوق الا ما يفيض على الحاجة فقط ، وقد يعرض الزيادة ــ بفرض وجودها ــ

فى أسواق بعيدة • وهكذا نرى أن المشروعات المتخصصة فى العمليات المتعاقبة ، تضمن توزيع المنتجات بالتكامل الرأسى الخلفى •

٣ ـ توفير الجزاء الذى يحصل عليه الوسيط ، أو ما يسمى بعمولة الوسطاء فقد تكون جملة العمولات التى يحصل عليها الوسطاء ، فى كل مرحلة من المراحل المتعاقبة للانتاج ، نفقة كبيرة تزيد على تكاليف الانتاج فى غير ضرورة ملحة • وفى صناعة القطن مثل واضح لعظم التكلفة التى تنشأ عن عمولات الوسطاء • فاذا كانت هذه الصناعة تطبق نظام التخصص البعيد المدى ـ كما فى مانشستر مثلا ـ فان الخامة تمر بعدد غير قليل من المراحل المتعاقبة • فمن المصانع ما يتخصص فى انتاج الخيوط ، ومنها ما يتخصص فى تحويل الخيوط الى أقمشة بيضاء ، وطائفة ثالثة تتخصص فى تحويل الاقمشة البيضاء ، الى أقمشة ملونة ومجهزة ، وفى كل مرحلة من هذه المراحل الثلاث يعمل الوسطاء ويتقاضون الجزاء على عملهم ، فتصل السلعة فى شكلها الاخير الى سوق الاستهلاك مثقلة بنفقات اضافية نتجت عن هذا التعاقب فى مراحل الانتاج ، وعن تدخل الوسطاء فيما بين كل مرحلة معينة والمرحلة التالية لها • ولما كان ابعاد الوسيط ممكنا ، فان المشروعات المتخصصة على هذا النحو من التعاقب ، تستطيع بالتكامل الرأسى فيما بينها ، أن توفر عمولة الوسطاء بالاستغناء عن خدمتهم ، فتحقق الوفر فى تكاليف الانتاج الكلية •

٤ ـ فى التكامل الخلفى ضمان لكل مشروع يتخصص فى مرحلة بعينها ، أن يجد العميل ••• وهو المشروع القائم بالعملية التالية مباشرة • ومن شأن هذا الضمان أن تعمل كل وحدة انتاجية على زيادة حجمها ، الى الحد الذى يقرب من الوحدة المثالية • وتكون هذه المشروعات المتكاملة والقائمة بايجاد السلعة من أول الشكل الطبيعى للخامة الى الشكل النهائى لسلعة الاستهلاك ، أشبه شىء بوحدة انتاجية ضخمة تتمتع بمزايا الانتاج الكبير ، وقد مر بنا بعض البيان عن هذه المزايا •

ثانيا : التكامل الرأسى الأمامى Forward Vertical Integration ويهدف الى ربط مابين السلعة فى شكلها النهائى وبين المستهلك الأخير • أى أنه يقصد فى المحل الأول الى تنظيم سوق الجملة وسوق التجزئة •

والأسباب التى تمهد للتكامل الأمامى ، أو تعمل على ايجاده ، تتلخص فيما يلى :

١ — رغبة المنتج فى الحصول على ربح تجارة الجملة وعلى ربح تجارة التجزئة أو الحصول على نصيب منهما على الأقل ، وذلك بالتكامل الأمامى •

٢ — ضمان الدعاية القوية للسلعة • لأن المستهلكين يجدون أمامهم محلات التوزيع فى مراكز النشاط الرئيسية فى المدن ، وهى تحمل اسم السلعة فتكون الدعاية اذن عن طريق اذاعة اسم السلعة ذاتها ، بما ارتبط بها من المزايا والخصائص • وتكون أيضا بمطالعة الناس بهذه السلعة فى حوانيت تتخصص فى عرضها ، أو على الأقل ، تقدمها على غيرها بشكل يلفت النظر ، أو يكاد يفرضها على المستهلكين بعد التمهيد بالدعاية العامة •

٣ — اذا اتخذ التكامل الامامى شكل انشاء مشروعات التجزئة بمعرفة منتج السلعة ذاته•••فانه فى هذه الحالة يضمن البيع بالثمن الذى يحدده ، وعلى الشكل ، وفى المواعيد التى يظنها محققة لاكبر قدر من الربح •

٤ — اذا اتصل المنتج بالمستهلك الأخير على النحو سالف الذكر ، فان الكميات المبيعة من السلعة التى تحقق لها التكامل الأمامى ، تزيد كثيرا على الكميات التى يمكن تصريفها من السلعة ذاتها بمعرفة تجار التجزئة ••• المستقلين بمشروعاتهم الخاصة أو بمنظماتهم • لأن هؤلاء المتخصصين فى التجزئة لايؤثرون سلعة بعينها على سلعة أخرى ، الا بدافع المصلحة الشخصية • وفى جميع الأحوال ، يحرص تاجر التجزئة على ارضاء العميل ، فى المحل الأول ، وان كان فى ذلك تضحية مصلحة سلعة معينة وتقديم سلعة أخرى ••• واذن يزداد تصريف الكميات الكبرى بتطبيق التكامل الأمامى •

٥ — اذا حرص المنتج على مستوى معين من الجودة ، ولو أدى الى زيادة التكلفة ورفع ثمن البيع ، لما كان من مصلحته عرض سلعة معينة مع أخرى منافسة ، اذا كانت هذه الاخيرة رديئة الصنف منخفضة الثمن .. ذلك أن جمهور المستهلكين يعجز أحيانا عن التمييز الكافى بين الأسباب الحقيقية لتفاوت الأسعار بين السلع .

عيوب التكامل الرأسى : لهذا الشكل من الانظمة الاحتكارية عيوبه ، كما لغيره من الاتحادات ، وفيما يلى أهم مساوئه :

١ — اذا جرت الأمور فى طريقها العادى ، حقق التكامل مزاياه ، أما اذا وقع بعض الأزمات وعلى وجه الخصوص أزمات الافراط فى الانتاج ( كما حدث فيما بين سنتى ١٩٢٩ و ١٩٣٣ ) فان الأخطار التى يتعرض لها المنتج تزيد بقدر ما جمع فى منظمته من عمليات متعاقبة ، سواء فى ذلك أكان التجميع الى الامام أم الى الخلف .

٢ — ليس حتما أن تكون العمليات المتعاقبة متفقة فى درجة الأهمية . وفى حالة كهذه يصعب التنسيق ... بمعنى أن الكمية التى ينتجها مشروع معين قد لا تكون كلها لازمة للمشروع القائم بالعملية التالية مباشرة . وهكذا يضطر بعض المشروعات المتكاملة رأسيا الى خفض الانتاج ، مضحيا بذلك بمزايا الانتاج الكبير والوحدة المثالية ، وقد كان فى وسعه أن يحققهما لو كان حرا فى نشاطه . وقد يضطر المشروع الذى تفيض سلعته عن حاجة المشروع التالى له ، الى بيع الفائض فى السوق الحرة ، ليتجنب خفض كمية الانتاج . ومن الواضح أن الشروط التى يحصل عليها عند عرضه لهذا الفائض ، لا تكون مجزية بقدر ما تكون الشروط فى حالة عرضه لكميات وفيرة مشبعة لحاجات المشروعات ، دون تقيد بنظام التكامل الرأسى . وفى هذه الحالة الأخيرة أيضا تضحى المشروعات الداخلة فى المنظمة المتكاملة رأسيا ، بمزايا الانتاج الكبير .

٣ ـ اذا بلغت الكفاية الانتاجية لأحد المصانع المتكاملة رأسيا أعلى الدرجات ، فان اثر هذه الكفاية العالية ، لايظهر حتما فى التكلفة الكلية للسلعة . نظرا الى أن المشروعات الأخرى القائمة ببعض العمليات المتعاقبة قد يوجدمن بينها وحدات دون الكفاية ، ولما كانت كل وحدة متخصصة تستقل بادارتها الداخلية وبوسائل انتاجها ، فان الدافع الى الحرص على المستوى العالى من الكفاية ينعدم . اذ من الواضح أن الوحدة المتخصصة التى تجد أن جهودها فى داخل نطاقها المحدود ، تحقق الأهداف التى تسعى اليها ، ثم تجد أن هذه الأهداف تضيع باهمال غيرها من المشروعات القائمة بالعمليات التالية ، يفتر حماسها ... ومن ثم يبدأ الضياع بالظهور فى كل وحدة ، حتى ما كان منها من قبل كبير الكفاية . غنى عن البيان أن المنافسة التى تواجهها السلعة فى شكلها الأخير ، تلعب أهم دور فى تحديد سعر البيع للمستهلك . واذن فكل أهمال فى وحدة انتاجية سابقة على ايجاد السلعة الأخيرة ، انما يكون على حساب مرحلة الانتاج كلها .

٤ ـ التكامل الرأسى يفوت الفرص التى تتيحها الأزمات . فمثلا اذا هبط ثمن الخامات كثيرا ، فان المنظمة المتكاملة لا تستفيد من هذه الفرصة المتاحة ، لان احدى وحداتها تشتغل بانتاج بعض الخامات ، ولا يجوز للمنظمة الاحتكارية أن تعمل على ضياع احدى وحداتها ، بتخريب المشروع المشتغل بانتاج مايلزم المنظمة من هذه المواد . وهى من أجل ذلك تعمد الى مساعدة هذا المشروع على تحمل النفقات وتجنب الخسائر ... أى أن التكامل يضطر الى استخدام خامة يزيد ثمنها على سعر السوق ، فتزيد التكلفة الكلية فى المشروعات المتكاملة بهذا القدر . وقد يترتب على ذلك أن تكون السلعة المنافسة ـ التى تنتجها مشروعات غير متكاملة ـ مصدر خطر على المنظمة الاحتكارية كلها .

# الفصل الحادي عشر

## توطن الصناعة

التخصص الجغرافى ــ التخصص الدولى ــ حدود التخصص ــ توطن الصناعة

### التخصص الجغرافى

يقول الاقتصاديون المحدثون : أن توطن صناعة ما فى أقليم معين أو فى جهة بعينها يتوقف على عدد من العوامل التى تجعل الاقليم ملائما ( أو غير ملائم ) لقيام الصناعة ولنجاحها . أما هذه العوامل فهى :

أولا : تكاليف نقل المواد الخام اللازمة لهذه الصناعة ، وكذا تكاليف نقل الوقود .

ثانيا : تكاليف نقل السلعة التامة الصنع من الجهة التى توطنت فيهـا الصناعة الى السوق الرئيسية لاستهلاكها .

ثالثا : أجور العمال وما فيها من تفاوت بين جهة وأخرى .

رابعا : مدى القرب من سوق الاستهلاك ، بصرف النظر مؤقتا عن تكلفة النقل فيما بين مركز الصناعة وهذه السوق .

وقديما كان الاقتصاديون يضيفون الى ما تقـدم عددا من العوامل الاخرى ، وأهمها : درجة ملائمة المناخ فى الجهة التى تقوم فيها الصناعة، ووجود القوى المحركة الطبيعية كمساقط المياه ، وتوافر العمال المهرة .

والواقع أن العـوامل التى أغفلها الاقتصاديون المحدثون قد فقـدت الكثير من أهميتها فى العصر الحديث ، نظرا الى التقدم العلمى ، وما يترتب عليه من زيادة الكفاية فى الفنون التطبيقية الداخلة فى تهيئة الظروف الملائمة للانتاج ، كاستخدام عمليات التكييف فى داخل المصنع لضمان الدرجة المناسبة

من الحرارة ومن الرطوبة ، ونقل التيار الكهربائى من مصادر بعيدة الى حيث يراد للصناعة أن تقوم . ومثل استخدام الآلات المتخصصة الى درجة عالية ، وسهولة تدريب العمال على استخدام هذه الآلات ، مما قلل من شأن المهارة الى حد يكاد يبلغ الاغفال التام ، فى معظم مراحل الصناعة .

وهكذا نرى أن الظروف التى تحيط بالانتاج فى أيامنا هـذه ، تبرر اغفال العوامل القديمة،وتترك المجال للنظر فى الاسباب التى قال بها المحدثون وحدهم ... ومن أجل ذلك نورد فيما يلى العوامل المعاصرة فى شىء من البيان .

أولا — تكاليف نقل الخامات والوقود : يعتبر عنصر النقل من العناصر المهمة للتكلفة . غير أن هذه المسألة نسبية،وهى تتفاوت من صناعة لأخرى.. فاذا فرضنا أن المادة الخام متوافرة فى كثير من نواحى الاقليم ، فان المشكلة التى تواجه المنظم عند اختيار الموقع من وجهة النظر الخاصة بهـذا العامل وحده ، تكاد تنحصر فى تكلفة نقل الوقود اللازم لتسيير الآلات . واذا كانت هذه التكلفة كبيرة بالقياس الى التكاليف الكلية للانتاج ، فان الصناعة تميل بطبيعة الحال الىالتوطن قرب مصادر الوقود ، كما فى صناعات الحديد والصلب بانجلترا . أما اذا كانت نفقات نقل الوقود بالقياس الى جملة التكلفة ضئيلة فان المنظم لايعير مسألة القرب من مصدر الوقود أهمية خاصة ، كما فىصناعات القطن . على أن استخدام الكهرباء فى تسيير الآلات الحديثة ، ونقل التيار الى مسافات بعيدة ، قد أديا الى التقليل من شأن هذا العامل فى وقتنا الحاضر . وينصرف هذا القول الى البلاد التى توجد فيها مصادر طبيعية لتوليد القـوة الكهربائية ، مثال ذلك الولايات المتحدة وكندا وسويسرا والسويد ... واذا فرضنا حالة أخرى توافر فيها الوقود أو القوة المحركة فى عدد كبير من نواحي الاقليم ، وفرضنا أيضا أن المـادة الخام توجد فى جهة واحدة أو فى عدد قليل من الجهات ، أو تستورد من الخارج ، فان تكلفة نقل المادةالخام تكون

محل النظر • بمعنى أنها اذا كانت كبيرة بالقياس الى جملة تكلفة الانتاج ، • عنى المنظم باختيار الموقع قريبا من مصدر الخامات أو قريبا من ميناء وصولها اذا كانت مستوردة • وذلك عند تحديد الموقع فى ضوء هذا الاعتبار وحده ••
وواضح أنه اذا كانت نفقات نقل الخامات تافهة بالقياس الى الجملة الكلية لتكاليف الانتاج ، فان هذا العنصر يسقط من الحساب كعامل من عوامل الترجيح بين موقع وآخر •

وأما اذا توافرت الخامات وتوافر الوقود كذلك فى أقليم واحد ، ولكن فى مواقع يبعد بعضها عن بعض ، فان المنظم يحاول أن يختار الموقع الذى تكون فيه جملة تكلفة النقل أقل ما يمكن (١) .

ثانيا ــ تكاليف نقل السلع التامة الصنع : يعتبر هذا العامل الثانى من عوامل الترجيح بين موقع وآخر ، متمما للعامل الاول • لان نقل الخامات والوقود الى منطقة بعينها ، لا يعتبر الغاية التى يهدف اليها المنظم ، وانما الغاية الاخيرة هى انتاج السلعة ونقلها الى سوق الاستهلاك • ومن أجل ذلك يكون النظر فى تكلفة نقل السلع ، أمرا متمما للبحث فى تكلفة تجميع الخامات والوقود •

وواضح من الشرح الذى تقدم ، أنه اذا كانت طبيعة السلعة التامة الصنع تجعل نقلها من العمليات الكبيرة النفقة ، بالقياس الى جملة التكلفة(٢)، فان توطن الصناعة بالقرب من سوق الاستهلاك يعتبر من العوامل الحاسمة

(١) هذه نتيجة أولية تمشى مع سياق العرض وسنرى بعد قليل ما سيدخل عليها من التعديل .

(٢) ليس الوزن هو كل شىء ، فقد تكون بعض خصائص السلعة من الأسباب التى تجعل تكلفة نقلها كبيرة ، كما لو كانت قابلة للكسر ، أو ضخمة الحجم وجوفاء فتشغل فراغا كبيرا مع تفاهة الوزن ، وقد تكون مصدر خطر على باقى البضائع التى تنقل معها ... ومن أجل ذلك تعنى مشروعات النقل بدراسة خصائص البضائع وتعد جداول التمييز بينها ، وفى هذه الجداول تتدرج الفئات تبعا لتزايد التزامات أمين النقل من حيث مسئوليته عند أداء وظيفته ، بالاضافة إلى مسئوليته عن المنقول فى ذاته .

فى بقاء المشروع . والعكس واضح . ومن الظواهر البسيطة فيما نحن بصدده أنه كلما كان سعر بيع الوحدة كبيرا على حين أن الحجم والوزن ضئيلان ، فان نفقة النقل لا تؤثر كثيرا عند تحديد السعر ( تسليم سوق الاستهلاك ) وبالتالى يكون بعد الموقع الذى تقوم فيه الصناعة أو قربه من هذه السوق ، أمرا محدود الاثر .

ثالثا ــ اجور العمال ، وما فيها من تفاوت بين جهة وأخرى : من صناعة الى صناعة ، فقد تكون كبيرة بالقياس الى جملة تكلفة الانتاج ، كما قد تكون صغيرة . غير أننا سنصرف النظر عن هذه التفرقة لخروجها عن دائرة البحث الذى نعالجه ، فالكلام هنا ينصرف الى عوامل الترجيح بين موقع وآخر ، أى التخصص الجغرافى أو التوطن . ومن أجل ذلك سننظر فى احتمال التفاوت بين الاجور على وجه العموم ، فى عدد من المواقع التى تصلح لاقامة الصناعة . ويجب أن نفرق بين البلاد المتقدمة من الناحية الاقتصادية وبين البلاد المتخلفة .

ففى البلاد المتقدمة ، التى بلغت فيها الصناعة درجة عالية من التخصص والانتشار ، ارتفع ادراك العمال واكتسبوا من الحقوق ما جعل لمنظماتهم رأيا فى كثير من الشئون ، وبخاصة فيما كان وثيق الاتصال بمصالحهم . ولا تعتبر مسألة التفاوت المحتمل بين مستوى الاجور فى شتى المواقع داخل كل واحد من البلاد المذكورة من المشاكل التى يواجهها المنظم عند البحث فى توطن الصناعة .. لان الاجور عندئذ لا تكاد تختلف فى أقليم معين عنها فى أقليم آخر ، وذلك للأسباب الآتية :

١ ــ وجود النقابات القوية واتحادات العمال لكل واحدة من الصناعات الهامة ، ومن شأن هذه المنظمات منع التفاوت بين مستويات الاجور فيما بين الجهات ... الا أن تكون هنالك فروق (١) يسيرة تبررها بعض الظروف

(١) تصاب بعض المواقع بالكساد وبالتعطل ، فيعيش جانب كبير من العمال على اعانة الدولة طويلا وتتأثر حالهم المعنوية . وقد تكون المساكن فى بعض المواقع قليلة نظرا =

الخاصة المحيطة بموقع معين • ومثل هذه الفروق لا يعتبر ذبذبة فى الاجور تسمح بالهجرة • أو تدعو المنظم الى التفضيل على أساس تفاوت الاجور •

٢ ـ انتشار التعليم العام فى طبقات العمال فى كل نواحى البلاد • ومن شأن المعرفة اذا عمت على هذا النحو بين الطبقات العامة ، أن يكون استغلالهم بمعرفة المنظمين أمرا عسيرا ان لم يكن مستبعدا •

٣ ـ يعتبر التطور فى انتاج الآلة والقوة التى تحركها فى القرن العشرين ( بعد الذى كان فى القرن الماضى ) من العوامل التى زادت فى كفاية الآلة المتخصصة فقللت من شأن المهارة كسبب من أسباب التعويق ، عند تحول العمال من صناعة لأخرى • ومن ثم يسارع العمال الى ترك كل صناعة يحاول المنظم استغلالهم فيها •

٤ ـ الهجرة الداخلية ميسورة : وهذا السبب وحده من أهم الأسباب التى تقرب فئات الأجور السائدة فى اقليم معين ، من الفئات السائدة فى سائر الأقاليم • ومن أجل ذلك نزيده بيانا ، فنورد أهم العوامل التى تجعل الحركة فى محيط العمال داخل البلاد المتقدمة ميسورة على وجه العموم ، وعلى الدوام كذلك :

أ ـ المعلومات والبيانات التى يحتاج اليها العامل مذاعة ، وسبيل الوقوف عليها ميسرة ••• فالنقابات والصحف الأهلية والأقليمية وغيرهما من وسائل النشر ، تقرب الى العامل كل ماهو فى حاجة الى معرفته عن الأجور والفرص المتاحة فى شتى المواقع •

---

= لازدهار الصناعة فيها ، ثم تبطىء حركة التعمير ... فيرتفع الايجار ويزيد من تكاليف العمال وهم أهم فريق من أصحاب الدخول المحدودة . كما قد تكون المساكن فى بعض المواقع متأخرة من الناحية الصحية إذا قيست بنظائرها فى مواقع أخرى . . . هذه أمثلة من الظروف الخاصة التى قد تميز بين موقع وآخر من وجهة نظر العامل ، فتحمله على المطالبة بمستوى أعلى أو الرضا بمستوى أقل ، عند تحديد الأجر . ولكن الفروق الناشئة عن الظروف الخاصة ليست كبيرة ، كما ذكرنا فى المتن .

ب ـ العامل في البلد المتقدم ـ عادة ـ يجيد القراءة والكتابة ، فضلا عن المامه بالكثير من العموميات التي يهمه الوقوف عليها في تدبير معاشه .

جـ ـ وسائل المواصلات منتظمة ومعتدلة التكلفة ،والكثير منها تعينه الدولة .وهذه ظروف تمكن الطبقات الفقيرة والطبقات المحدودة الدخل من التنقل بأقل النفقات وفي أقصر وقت للوقوف على مزيد من البيان ، أو للاتصال الشخصي لاجراء المفاوضة ، أو لترك موقع الى آخر .

د ـ تأخير سن الزواج ، وذلك أن الفرد الذي لايتقيد بروابط الأسرة وأعبائها فترة طويلة من حياته ، يملك من حرية التنقل ما يمكنه من السعي للحصول على أكبر أجر تسمح به الظروف .

هـ ـ وفرة المدن الكبيرة والمتوسطة . وفيها من المرافق العامة ومن المنشآت القائمة على خدمة المجتمع ، مايعوض العامل عن البلد الذي يرتحل عنه . فأينما ذهب يجد المسكن المناسب . ويجد المدارس لأولاده ـ ان كان من أصحاب الأسر ـ ويجد المعابد ، كما يجد المكتبات العامة والملاهي والمتنزهات ووسائل النقل المعتدلة التكلفة ، وكذا الخدمة الطبية .. الخ .

و ـ تسهر النقابة على خدمة العمال المشتغلين بصناعة معينة في كافة أنحاء البلاد ... فهي لا تميز اذن بين العمال على أساس الاقاليم . ومن أجل ذلك يجد العامل اذا تحول من موقع الى آخر ، العون الذي اعتاده من نقابته .

أما في البلاد المتخلفة ، فان مستوى الاجور يختلف في جهة ما عنه في جهة أخرى ، حتى بفرض تشابه الوظائف التي يؤديها العامل في كل من الجهتين (١) وتتلخص الأسباب فيما يلي :

(١) لوحظ في الأقليم المصري ، مثلا ، أن أجر العامل الزراعي في المواقع القريبة من المصانع يزيد ضعفا أو ضعفين على أجر العامل الزراعي الذي يشتغل في جهات بعيدة عن موقع الصناعات القليلة والمتباعدة في بلادنا . والسبب هو شدة الطلب على اليد العاملة حيثما توطنت الصناعة وضعفت الفرصة المتاحة للعمال في المواقع الأخرى الخالية منها . ولوحظ كذلك أن التفاوت كان شديدا لتعذر الهجرة الداخلية ، وهي عندنا مقيدة للاسباب الموضحة بالمتن =

١ ــ انتشار الأمية (١) فى طبقات العمال ، وقلة حظهم من الجهود التى تبذل لمحوها • ونقصد بالامية غياب المعرفة ، لا جهل القراءة والكتابة • فقد يصل العامل الذى فاتته فرصة التعليم الى قدر من المعرفة عن طريق الاستماع • ومن شأن اجتماع الامية والجهل بالكتابة فى أوساط العمال ، أن يعجزوا عن ادراك واجباتهم وحقوقهم • ومن شأنه كذلك أن يعجزوا عن التنظيم الذى يكفل التقارب فى مستوى الاجور فى شتى الاقاليم •

٢ ــ أدوات الاذاعة والنشر قليلة العدد ، والكثير منها لم يبلغ درجة الكفاية • ثم ان الاثمان باهظة اذا قيست بموارد العمال ، بصرف النظر مؤقتا عن تعذر الانتفاع بمادة أدوات النشر • اذا قدر العامل على دفع الثمن •

٣ ــ غلبة الفقر وانخفاض مستوى المعيشة فى طبقات العمال • وهذه حال تقعد الهمة عن السعى الى رفع المستوى فى أية جهة ، حتى وان عرف العامل أن الاجر فى جهات أخرى يزيد كثيرا على نظيره فى الجهة التى يعيش فيها •

٤ ــ التبكير بالزواج والانصراف التام عن التحكم فى النسل ، الى حد جعل تكاليف الاسرة فى طبقات العمال مرهقة ، وهى عادة من مصادر القلق أو من أسباب الشقوة •

٥ ــ قلة وسائل المواصلات على وجه العموم ، وندرتها فى كثير من الجهات مع الوقوف عند حد هو دون الكفاية بكثير ، فى انتظام الخدمة واعتدال الثمن •

---

= فمن استطاع أن يجد عملا ومسكنا ثم استقر ، فاز بالأجر المرتفع . أما من تأخر حتى قلت الفرص أو انعدمت فقد ظل حيث كان فى عمل متواضع بموقع سحيق ، ليس فيه من الفرص والظروف ما يقارب بين أجره وأجر أولئك الذين وصلوا الى المدن والمراكز الصناعية ، وهى فى جملتها قليلة العدد ومحدودة الأهمية بالنسبة الى النشاط الاقتصادى فى عمومه .

(١) الأمية ، فى نظرنا ، لا تلزم حتما جهل القراءة والكتابة ، فرب قارىء أو كاتب بالأمية . ورب رجل لا يقرأ ولا يكتب ولكن حظه من المعرفة يؤهله للافادة . . . فضلا عن استحالة وصفه بانه أمى .

٦ — ضعف الاثر المرجو من قيام النقابات . وهذا وضع طبيعى ، لان النقابة منظمة تهدف الى تنسيق الجهود ورعاية الصالح العام لجماعة معينة من العمال ، بما لا يتعارض مع مصالح رأس المال . وما دامت الوحدات التى تتألف منها النقابات على نحو ما ذكرنا ، فان شأن النقابة لا يختلف عن شأن الافراد .

٧ — التفاوت الكبير بين الحضر وبين الريف ، ففى الاول قدر يسير من الرفاهة يصيبه العامل ، وفى الثانى لم تصل معرفة العامل الى حد تصور هذه الاسباب ، فضلا عن الاخذ منها بنصيب . على أن الحضر فى ذاته يتألف من عدد قليل من المدن ، وفيما بينها — بدورها — تفاوت كبير ، فالمدائن التى تتوافر فيها لطبقات العمال المدارس والمتنزهات والملاهى ، تقصر عن حاجات البلاد كثيرا ... فى عددها وفى مقدرتها على الاستيعاب — وبخاصة فى الظروف الراهنة — وهى ظروف تنبىء بالتحول السريع نحو الصناعة .

يخلص مما تقدم أن تفاوت الاجور فى البلاد المتخلفة ، يعتبر من النتائج الطبيعية لغياب العوامل التى توافرت فى البلاد المتقدمة فأوجدت ظروفا مواتية للعمال ، قربت من الفرص المتاحة لهم فتقارب الجزاء ، على أن ظاهرة التفاوت — على وجه العموم — لا تتصف بالدوام . لان الفوارق الكبيرة بين الاجور فى عدد من المواقع ، تأخذ فى الميل الى الزوال (أو الى الضعف) فى الامد القريب بفعل الهجرة الداخلية ، وان عوقتها القيود وهونت من أمرها.. وبيان ذلك أنها تنتج أثرين متعارضين ، كلاهما فى صالح العامل . فالاقليم الذى ينزح عنه فريق من العمال ، يقل فيه العرض ومن ثم يميل مستوى الاجور الى الارتفاع . ووصول هذا الفريق بذاته الى الاقليم المزدهر . يميل العرض الى الزيادة ، ويتجه مستوى الاجور الى النزول .. فالاثران اذن — على ما فيهما من الضد — يعملان على تقليل التفاوت . وقد سبق القول أن الظروف المثالية للاجور ، انما تكون فى البلاد التى بلغ فيها التنظيم حدا تتقارب عنده الارزاق .

رابعا ــ مدى القرب من سوق الاستهلاك : هذا هو العامل الرابع من العوامل التى ينظر اليها المنظم عند اختيار الموقع ، أو عند تحول الصناعة من جهة الى أخرى • وسنصرف النظر مؤقتا عن تكلفة نقل السلعة التامة الصنع من مراكز الانتاج الى أسواق الاستهلاك •• لان الكلام هنا ينصرف الى ناحية أخرى ، وهى ما يترتب على قرب السوق ، من امكان تتبع التقلبات التى تطرأ بين حين وآخر على حاجات الاستهلاك • وقد زادت أهمية هذا العامل فى القرن العشرين ، وعلى الاخص فيما بين الحربين الاخيرتين ، وفى أيامنا هذه • لان المشروعات أصبحت تتعرض لانواع جديدة من المخاطرة (١) لم تكن معروفة فى القرن الماضى • وترجع هذه الاخطار الى طبيعة السلع التى تخرجها الصناعات الحديثة • فالكثير منها يخضع للذوق ، ومن المعلوم أن التحول فى طلب هذه السلع سريع • وقد رأينا عند الكلام عن تخصص الوحدة الانتاجية ، أن المشروعات المتخصصة فى انتاج الاحذية النسوية تجعل مسألة القرب من سوق الاستهلاك فى المحل الاول ، حتى تكون على بينة من ظروفها ، كتأثرها ( بالمودات ) • ومن أجل ذلك لا يغفل المنظم فى حالات خاصة ، حساب المسافة الفاصلة بين مراكز الانتاج وأسواق الاستهلاك لضمان الاتصال المباشر بها ، بصرف النظر عن تكاليف النقل (٢) وغيرها من عوامل الترجيح بين المواقع •

هذه هى العوامل التى بقى لها شأن يذكر عند النظر فى مشاكل توطن الصناعة ، أو نقل بعضها من مكان الى مكان ، على الرغم من التقدم العلمى الذى استبعد عددا آخر (٣) ، كان له تأثير كبير فى اختيار الموقع عند اقامة الصناعة ، أو عند تحولها •

---

(١) فى كتاب ( الأصول ) للمؤلف مزيد من البيان عن هذه المسألة .

(٢) كان يتعمد المنظم اختيار الموقع بالقرب من الأنهار الصالحة للملاحة . أو بحيث يكون النقل الساحلى ميسورا . ومن المعلوم أن النقل المائى هو أرخص الوسائل كلها . . . ويعتبر القرب منه ميزة كبيرة فى حالات بخلاف ما نشير إليه فى المتن .

(٣) سبقت الإشارة إلى أهم العوامل التى كانت لها قيمتها قبل التقدم العلمى ، ثم فقدت هذه القيمة فأسقطها الاقتصاديون من حسابهم ، ومن أجل ذلك جاز للمنظم بدوره أن يغفلها .

وقد عنى الباحثون فى البلاد المتقدمة ، بدراسة هذه المسائل مرة بعد أخرى (١) ، ولانزاع فى أن البلاد المتخلفة أشد حاجة الى بحثها . لان الكثير من هذه البلاد الاخيرة مقبل على التصنيع بدرجات متفاوتة ، ويكون التفاوت عادة بمقدار ما تهيأ للبلد من الظروف المواتية :

وأول ما يلفت النظر من هذه العوامل،أنها تتألف من طائفتين مميزتين.. فاذا تكلمنا عن المسافات الفاصلة بين مواقع الخامات ، والقوة المحركة وأسواق الاستهلاك ، من جهة ، وبين موطن الصناعة من جهة أخرى ، واذا تكلمنا أيضا عن الوقت الذى تستنفده عملية النقل ، فان العناية تنصرف الى قياس الابعاد والوحدات الزمنية ، باعتبارها من العوامل المرجحة بين موقع وآخر . وهذه كلها بحوث تدخل فى اقتصاديات الحركة Eco-dynamics وأما اذا تكلمنا عن العمال من حيث الكفاية الانتاجية ودرجة الرفاهة ، أو عن سوق الاستهلاك ودرجة استيعابها وما قد يطرأ عليها من تحول ، فان هذه البحوث الاخيرة تقع فى اقتصاديات علم الحياة Eco-biology وللمنظم عند النظر فى مشاكل توطن الصناعة ونقلها من موقع الى آخر ، أن يوازن بين هاتين الطائفتين من العوامل لتقديم احداهما على غيرها عند اختيار الموقع، وله كذلك أن يسترشد بآراء الباحثين فى هذه المشكلة . والواقع أنها شغلت عددا من الاقتصاديين ، وقد حاول كل منهم أن يضع القواعد التى يسترشد بها المنظم ، ونذكر منهم فيبر Veber وهوفر Hoover ودنسون Dennison وسنعرض آراءهم بايجاز ، ونتخلص منها كلها بنتيجة يمكن الاسترشاد بها فى هذا الخصوص .

فأما الاول « فيبر » فقد رأى أن توطن الصناعة يتوقف على مدى ملاءمة الموقع من النواحى الآتية :

---

(١) سنشير بعد قليل إلى آراء المحدثين ، على أننا نظن أن مشاكل التوطن لايمكن أن تقف عند حد ، بل ستكون جديرة دائماً بالبحث ، وإن كان بعض المبادىء التى يسترشد بها الباحث قد استقر إلى حد بعيد .

١ ـ تكلفة نقل المواد الخام والوقود الى البقعة التى يراد للصناعة أن تقوم فيها أو تتحول اليها •

٢ ـ تكلفة نقل السلع التامة الصنع من هذه البقعة الى سوق الاستهلاك.

٣ ـ الفروق فى الاجور •

ويبدو أنه أعطى الاهمية الكبرى للعوامل الديناميكية وصلتها بالتكلفة، أى لاقتصاديات الحركة • فقال ان المركز الذى يختار لاقامة صناعة ما ، يجب أن تراعى فيه تكلفة النقل بحيث تكون فى جملتها (١) أقل ما يمكن اذا حسبت على أساس الطن الميلى (٢) ثم قرر بأن تفاوت مستوى الاجور يجعل الموقع المفضل على أساس الاطنان الميلية وحدها ، ينحرف الى موقع آخر أو مواقع أخرى تكون فيها جملة النفقات أقل ما يمكن ، بعد أن يأخذ المنظم فى حسابه النقل أولا ، وعامل مستوى الاجور ثانيا • ولكى يعبر « فيبر » عن

---

(١) جملة تكلفة النقل هنا تشمل نقل الخامات والوقود إلى موقع المصنع ، ونقل السلع التامة الصنع إلى أسواق الاستهلاك .

(٢) الطن الميلى ، هو وحدة حسابية تمكن من الموازنة بين جملة الأطنان المنقولة فى عدد من الحالات . ويفيد هذا التعبير نقل طن واحد مسافة ميل واحد ... وما دام البحث يدور حول التكلفة ، فالمقصود اذن هو تكلفة نقل الطن لمسافة ميل . ومن الواضح أن وحدة الوزن يمكن أن يستبدل بها غيرها ، وبالمثل وحدة المسافة ... فيقال مثلا نقل الكيلو جرام مسافة متر ، أو الألف كيلو جرام مسافة كيلو متر وهكذا . . . وبالرجوع إلى الطن الميلى نقول إذا كان موقع المصنع يبعد عشرة أميال عن موقع الخامة ، وكان الطن الواحد من السلعة التامة الصنع يحتاج إلى أربعة أطنان منها ، فإن نقل الخامات اللازمة لإنتاج الطن من السلعة يعادل أربعين طناً ميلياً ، وإذا كان الوقود يبعد خمسة عشر ميلا ، عن مركز الصناعة وكان الطن من السلعة يستهلك فى انتاجه ثلاثة أطنان من الوقود ، فان نقل هذا القدر إلى موقع المصنع يعادل خمسة وأربعين طنا ميليا ، والجملة هى خمسة وثمانون طنا ميليا . . . وبإحلال الخامات محل الوقود وهذا الأخير محل الخامات بالنسبة إلى موقع المصنع ، تكون الموازنة بين الفرضين ميسورة وبالتالى يمكن الاختيار على أساس أقل الأطنان الميلية .

رأيه رياضيا ، جاء بما أسماه Isodapane (١) ( ايسودابين ) وهو خط يتألف من مجموعة المواقع التى تتساوى عندها التكاليف . فلا يكون هناك خلاف بين تكلفه انتاج السلعة عند واحد منها ، وبين نظيرها فى اى موقع آخر على الخط ذاته ، ويرى فيبر أن هذه النقط بالذات لا تعتبر المواقع المثاليه لتوطن الصناعة ، وانما هى النقط التى تتساوى عندها الانحرافات عن الموقع المثالى (٢)

ورأى « هوفر » أن يجعل من الوحدات الزمنية المستنفدة فى النقل ، أساسا للترجيح ، فجاء بحل رياضى آخر . ووصل الى ما سماه Isatime ( يسوتيم ) وهو بدوره ، مجموعة النقط المتساوية الانحرافات عن الموقع المثالى ، مع اعتبار الزمن عاملا أساسيا فى الترجيح بين المواقع .

والمفهوم من الترجيح على أساس الوحدات الزمنية ، أن تكون هذه الوحدات محصلة لعدد من المفردات الداخلة فى ايجادها . أى أنه ليس معنى الترجيح على أساس الزمن ، اغفال الابعاد والاوزان ... واذا كان فيبر قد جاء بخطه الذى أسماه Isodapane على أساس تكلفة النقل ومستوى الاجور ، فان هوفر أضاف عنصر الزمن ، ولم يأت به لاستبعاد المفردات التى اعتمد عليها الاول . ولتوضيح ذلك نضرب هذا المثل البسيط : اذا كانت المادة الاولية ( أو الخامات ) ، على مسافة عشرة أميال من موقع المصنع ، وكان

(١) Iso معناها التكافؤ أو التساوى و Dapane أراد بها الباحث فيبر خطا بيانيا لعدد من النقط ويكون المدلول الذى يفهم من التسمية كلها : الخط البيانى المتساوى الانحرافات عن نقطة بعينها . ولا مانع من تسمية الخط فى حالة كهذه من الناحية الرياضية الصرفة ... بالمحل الهندسى وقد يكون دائرة كاملة أو جزءاً من دائرة . والمقصود بلفظة ( الانحراف ) فى هذا البحث ، هو البعد أو الفرق .

(٢) إذا تصادف أن وقعت النقطة المثالية من ناحية الاطنان الميلية فى بقعة قويت فيها سلطة النقابات فأمكن التحكم فى الأجور ، أو كانت الأجور فى هذا الموقع معتدلة أو منخفضة لظروف محلية فان المواقع يكون مثالياً فى نظر فيبر من كل الوجوه . أما والحال غير ذلك فان من شأن ادخال المتغيرات الثلاث Variables فى حساب المنظم ، أن يتخذ النقطة المثالية على أساس متغيرتين اثنتين أولا ، ثم يحسب الانحرافات لنقط أخرى يخلقها ادخال المتغيرة الثالثة فى الحساب .

الطن من السلعة تامة الصنع يحتاج الى أربعة أطنان من الخامات ، فان الاطنان الميلية هنا ــ كما فرضنا فى مثل سابق ــ تكون ٤٠ طنا . واذا كان انتاج الكمية ذاتها من السلعة التامة الصنع تستهلك من الوقود ثلاثة أطنان تجلب من بعد يبلغ خمسة عشر ميلا ، فان الاطنان الميلية هنا تكون ٤٥ طنا ــ كما فرضنا فى المثال ذاته ــ والى هنا تنتهى المفردات التى ادخلها فيبر فى حسابه (١) . أما عامل الزمن فيقتضى منا أن ننظر فى عنصرين آخرين ، هما : طبيعة الطريق وكفاية أداة النقل . فان كانت الطريق بين الخامات وموقع المصنع طريقا برية ، وأداة النقل هى السيارات ، مثلا ، فان الوحدات الزمنية هنا تحسب بعد تحديد كل من المسافة ، والوزن ، ومقدرة السيارة ، وحالة الطريق من حيث درجة صلاحيتها للنقل . وأما اذا كانت الطريق بين مصدر الوقود وبين المصنع مائية ، وأداة النقل بواخر ( بطيئة أو سريعة ) فان الوحدات الزمنية التى تستنفدها عملية نقل الوقود ، تتوقف على المفردات ذاتها . وهى طول المسافة وعدد الأطنان المطلوب تعبئتها وتفريغها ، وسرعة أداة النقل ، وصلاحية الطريق المائى من حيث خلوها من المعوقات ، مثل الكبارى وأحواض المرور .

وهكذا نرى أن الوحدات الزمنية ليست عناصر متفردة يكون الترجيح على أساس كل منها على حدته ... وانما هى محصلة لعدد من المفردات ، اشتملت ــ فيما اشتملت عليه ــ على العناصر التى قال بها فيبر .

وبالحلول الرياضية البسيطة يمكن تحديد المواقع المثالية ، التى تكون جملة الاطنان الميلية عندها ( أو جملة الوحدات الزمنية ) أقل ما يمكن . فان أدخلنا فى الحساب تكلفة النقل للمسافات وللاوزان ، وبأدوات النقل المعينة متى تجمعت فى الفرض موضوع النظر ، اقتضى ذلك انحراف الموقع المختار عن النقطة المثالية . وبتكرار المحاولة توجد نقط أخرى تتشابه فى

---

(١) تركنا مستوى الأجور كعامل من عوامل الانحراف ، لأنه يؤثر بالقوة ذاتها فى ايجاد النقط التى يتالف منها كل من خط فيبر وخط هوفر .

الانحراف . واذا عمدنا مرة أخرى الى ادخال مستوى الاجور ، فان المواقع تعود الى الانحراف من جديد ، حتى نصل آخر الامر الى خط بيانى تتساوى فيه الانحرافات عن النقطة المثالية النظرية ، التى تحددها العوامل الديناميكية وحدها .

وقد جاء دنسون وقال ان هذه المحاولات التى عمد اليها كل من فيبر وهوفر ، قد أسرفت فى الاخذ بالنظريات الرياضية ... وأغفلت الناحية البيولوجية ، وهى من أجل ذلك واجبة الاستبعاد . ورأى أن يأخذ بما فهمه عن مارشال Marshall ، من أن مشكلات توطن الصناعة أدخل فى اقتصاديات علم الحياة منها فى اقتصاديات الحركة . ثم قرر واحدا من المبادىء الصحيحة فى كثير من الحالات حين قال : عند التعرض لمشكلات توطن الصناعة ، علينا أن ننظر الى احتمالات النمو والتطور فى الاقليم المعين ، لا أن نعمد الى التحديد الفجائى لموقع المصنع فى ضوء الحساب الدقيق للابعاد وللتكاليف .

غير أن استبعاد اقتصاديات الحركة بالكلية عند بحث مشاكل التوطن ، لا يعد حكما سليما اذا أريد به التعميم على جميع الحالات . لأن من المواقع ما يكون فيه للمسافات وللاوزان وللوحدات الزمنية أكبر الاثر ، على حين أنه لا يكاد يتأثر بعوامل النمو والتطور . ولنضرب لذلك مثلا من الصناعات الثقيلة فى سويسرا ... ففى هذه البلاد تتوافر القوة المحركة والايدى العاملة بمهارة ، كما تتوافر الخامات أيضا ( ولو بالاستيراد ) بدرجات متفاوتة فى الاهمية لكل صناعة بعينها . وفى ظروف كهذه يلزم النظر عند تحديد الموقع المناسب الى عدد من العوامل الداخلة فى اقتصاديات الحركة ، حتى يكون الموقع المفضل محققا لاكبر وفر ممكن فى التكاليف الكلية . أما العوامل البيولوجية فهى أقل شأنا ، بل ان الكثير منها لا يؤثر على الاطلاق فى اختيار الموقع ... وذلك أنه فى داخل البلاد تكاد تكون المهارة واحدة فى جميع المواقع ، ان كان لتفاوت المهارة شأن يذكر الى يومنا هذا . وأما السوق المحلية للاستهلاك فهى آخر ما يفكر فيه المنتج السويسرى عند اقامة المصنع

أو تحوله من موقع الى آخر ، لان الاعتماد كله على تجارة الصادر (١) وبما أن ميناء التصدير ثابتة (اذ أن لكل مصنع أو مجموعة من المصانع ميناء مفضلة) فان المفردات الوثيقة الاتصال بالاقليم لا تتأثر بالتطور الذى يخضع له الاحياء، أى سوق الاستهلاك • ومن أجل ذلك ينصرف اهتمام المنظم الى موقع الخامات ، وموقع القوى المحركة ، وموقع الميناء (٢) أى الابعاد والوحدات الزمنية وما الى ذلك • وأما التجارة العالمية ، ففيها مد وجزر يتناوبان الاسواق • ومن ذلك مثلا أنه قد يشتد الطلب فى الاقليم المصرى وتتوافر أسباب التيسير ، كسهولة تحويل العملة أو الالتجاء الى المقايضة ، كما قد تنقلب الحال • ولكن سويسرا اذا قل تصديرها الى بلادنا ، فان لديها أسواق أخرى توجه اليها صادراتها،ومن ثم فان كلا من الزيادة والنقص فى جهات بعينها من الأسواق العالمية يعوض بعضه بعضا ، بحيث تكون تجارة الصادر مسايرة للظروف الاقتصادية العالمية • وفى هذا قدر كاف من الثبات النسبى لجملة الطلب الذى يجىء من الخارج ،فى المثل الذى نضربه • وسيقضى دائما حرص البلاد المنتجة على مصالح مشروعاتها ، بالسعى الى تعويض بعض الأسواق ببعض آخر •

وهكذا يتضح أن تحول الطلب من جهة لأخرى لايؤثر على المنتج من حيث اختياره لموقع مصنعه فى حدود الاقليم • أما أن يتحول الطلب العالمى كله عن نوع معين من الآلات الى نوع آخر ، بسبب اختلاف الوقود أو نوع القوة المحركة ، أو طريقة الحصول على الطاقة بتكلفة أقل ••• فهذه مسألة أخرى لاتؤثر على ما نحن بصدده من تحديد أنسب المواقع داخل الاقليم•

---

(١) فى البلاد المتقدمة ، أصبح الاستهلاك المحلى للمعدات الرأس مالية ، وبخاصة الوحدات الإنتاجية الكبرى كالآلات والمحركات الضخمة ، ضعيفا بالقياس إلى الكميات الصادرة . لأن هذه البلاد وصلت إلى ما يقرب من الإشباع من ناحية التصنيع ، قبل القول بحق ، إنها استكملت نموها الاقتصادى أو دخلت فى عداد البلاد المتقدمة أو البلاد الصناعية القديمة .

(٢) من المعلوم أن الميناء فى هذه الحالة ، تقع خارج حدود الأقاليم .

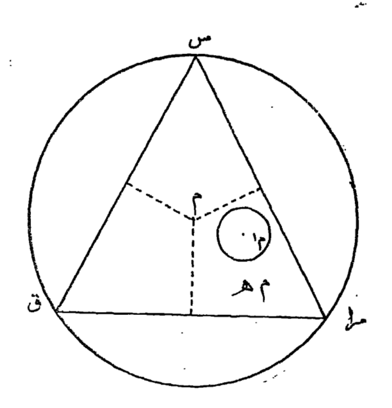
وبناء على ماتقدم ، نرى أنه فى حالة كهذه لا ينظر المنظم فى سويسرا الى الناحية البيولوجية للسوق المعينة ، عند النظر فى مشاكل التوطن الاقليمى ، وسيبقى بعد ذلك لتقديره ... تلك المفردات الديناميكية التى أسلفنا الاشارة اليها ، وهى الأبعاد والأوزان والوحدات الزمنية ، وتفاوت التكلفة على أساس هذه المفردات ... ثم يجىء عامل واحد من العوامل البيولوجية ، يتصل برفاهة العمال وبمقدرتهم الانتاجية ومستوى أجورهم ، وهو بدوره قليل الأهمية فى هذه الحالة الخاصة ، لأنه يكاد يكون ثابتا فى كل المواقع ( داخل الاقليم ) ولا يعتبر اغفاله — أو على الاقل تأخيره — خطأ هاما ، يقع فيه المنظم .

هذه اذن حالة تدل على أن ما ذهب اليه كل من فيبر وهوفر ، لم يكن اسرافا بدون مبرر فى ادخال النظرية الرياضية فى مشاكل التوطن . وكل مافى الأمر هو أن المحاولة التى جاء بها كل من هؤلاء الاقتصاديين ينقصها شىء من التحديد ، وكذا الاضافة (١) الى حالات بعينها ، ثم ادخال ماقال به دون بعد ذلك كتحسين له قيمته الكبرى عند وضع القواعد لحل مشاكل التوطن . وفى كل حالة بعينها ، يطبق المنظم أكثر القواعد ملاءمة ... ومن أجل ذلك نعود مرة أخرى الى الحلول الرياضية التى اشتغل بها كل من فيبر وهوفر بشىء من البيان :

اذا فرضنا أن المادة الأولية توجد بوفرة عند النقطة م أ ، وأن القوة المحركة ( سواء أكانت وقودا ينقل أم مساقط للمياه تستنبط منها الكهرباء ) تقع عند النقطة ق ، وأن السوق ( أو الميناء فى حالة سويسرا ) تقع عند النقطة س ، فان تحديد النقطة المثالية يجىء على مراحل تتلخص فيما هو موضح بعد ... وهى تؤدى الى رسم هذا الشكل البيانى الأول :

---

(١) المقصود بالإضافة هنا هو التطبيق على حالات معينة ، دون أن نحاول وضع القواعد العامة .




وأما الخطوات فهى :

١ ـ نصل النقط الثلاث : م أ ، ق ، س •

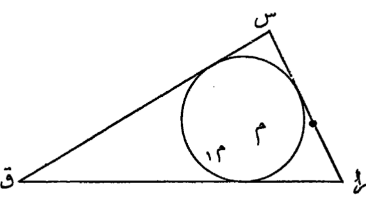
٢ ـ ننصف كلا من الأضلاع الثلاثة ونقيم من منتصف كل ضلع عمودا و تتلاقى الاعمدة فى النقطة م •

٣ ـ فتكون النقطة م هى الموقع المثالى ( من الناحية النظرية ) ، بفرض تساوى عدد الاطنان لكل من المواد الأولية والوقود والسلع التامة الصنع •

٤ ـ لما كان الفرض الموضح بالبند السابق بعيد الاحتمال، أومستحيلا من الناحية العملية ، فان الأوزان تدخل انحرافا على النقطة م الى موضع آخر ، يكون أكثر قربا من المفردة التى يزيد وزنها على وزن كل واحدة من المفردات الاخرى ، ولتكن النقطة الجديدة م ١ •

٥ ــ النقطة م ١ هى النقطة المثالية المعدلة ، وهى نقطة نظرية . وتعتبر النقط القريبة منها والواقعة على أبعاد متساوية ( منها أيضا ) المواقع التى يمكن اختيار بعضها لتوطن الصناعة .

ونلاحظ أننا الى الآن لم نأخذ فى الحساب التكلفة النسبية للعمل . ولما كانت هذه التكلفة عنصرا لا يمكن اغفاله باتفاق كل الباحثين الذين أسلفنا الاشارة اليهم ، فان ادخال هذا العنصر فى حل مشكلة التوطن ، يجىء بانحراف جديد نوضحه فى هذا الشكل البيانى الثانى :



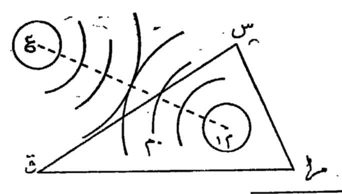

وقد فرضنا فى هذا الشكل الثانى أن النقطة م ١ هى الموقع المثالى ، الذى حسب بعد ادخال الأوزان فى الاعتبار ... وأن النقطة ع هى الموقع الذى وجدت فيه أحسن الظروف من ناحية العمل ، أى مستوى الأجور ودرجة الكفاية الانتاجية للعمال . وفيما بين هاتين النقطتين م ١ ، ع نتصور خطا مستقيما لنقط يمكن اختيار احداها على أساس اقتصاديات الحركة وحدها ، بحيث تكون النقطة المختارة هى المثلى . لأن فيها يتحقق أكبر قدر من الوفر ، أو تكون التكلفة أقل ما يمكن . ولما كانت النقطة م ١ هى النقطة المثالية على أساس المسافات والأوزان وتكلفة النقل ( والوحدات الزمنية اذا أدخلنا فى الاعتبار رأى هوفر ) فستعتبر هذه النقطة محققة لاكبر مصلحة ممكنة من وجهة النظر التى تقتضيها المفردات سالفة الذكر .

وبقى بعد ذلك عامل الاجور ، للمفاضلة ما بين م ١ من جهة ، والنقطة ع من جهة أخرى . ويتوقف قرب الموقع المختار من النقطة ع أومن النقطة م ١ ، على قوة الأثر لمستوى الأجور ودرجة الكفاية الانتاجية للعمال في حالة بعينها ... وقد يضطر المنظم الى القرب من النقطة ع او اختيارها هي بالذات بعد كل الجهد الذى بذله فى تعيين المواقع على أسس المسافات والأبعاد والتكاليف الى آخر ما قدمنا بيانه . وليس من شأن هذه النتيجة أن تقلل من قيمة المحاولة ... لأن الاختيار انما يجيء بعد الدراسة التى ظهر منها آخر الأمر أن كل اعتبار في حدود الحركة ، واجب التضحية من أجل مستوى الأجور وحده أو من أجل المهارة مثلا .

والفرق واضح بين اختيار موقع كهذا على أساس الاقتناع بأن العوامل الديناميكية فى حالة بعينها قليلة الأثر ، وبين اغفالها من أول الأمر على اعتبار أنها محاولة فاشلة ... قبل التعرض لها . وقد أوضحنا أنه فى حالات خاصة يكون للعوامل الديناميكية كل الأثر ، ولا يكون لمستوى الأجور أو درجة الكفاية فى انتاج العمال قيمة تذكر عند الترجيح — نظرا الى وجود التشابه بين المواقع من هذه الناحية — وفى مثل هذه الحالات الخاصة لايكون للنقطة ع أية قوة فى الجذب ، أو لا يكون هناك داع لتعيينها .

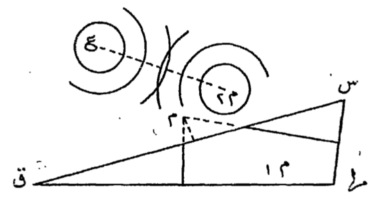
وأما السبب فى رسم الدوائر الافتراضية داخل المثلث وخارجه ، فهو أن التطبيق العملى لهذه الأبعاد على الطبيعة ، يقتضى تلمس المواقع القريبة من النقط النظرية . فان فرضنا أن الخط ( م ١ — ع ) قد مد فى الرسم الهندسى . فانه عند تطبيقه على المصور الجغرافى ، يكشف عن وجود نقطة قريبة منه ، أصلح لاقامة المصانع . بل قد يتصادف أن تكون النقطة المفضلة والواقعة على المحل الهندسى ، منطبقة فى الطبيعة على جبل أو على بحيرة ... وفى هذه الحالة ينحرف الاختيار الى بلد أو الى سهل قريب من النقطة الهندسية المحددة بالخطوات الرياضية وحدها . ولما كان محيط الدائرة على

أبعاد متساوية من المركز ، فان استخدام النقطة المثالية النظرية كمركز لدائرة واحدة ، ثم كمركز لمجموعة غير محدودة العدد من الدائرة ، يعطى فرصة كبيرة للمنظم ، لكى يختار على الطبيعة الموقع الصالح أو الأصلح ، ولتوضيح ما تقدم جئنا بشكل بيانى ثالث فرضنا فيه انحرافا للنقطة م ١ بالنسبة الى النقطة م ، ثم ربطنا النقطتين م ١، ع بخط مستقيم هو مجموعة النقط التى تتماس عندها مجموعات الدوائر المرسومة من كل من النقطة م ١ والنقطة ع . وكما قدمنا ، تكون النقطة المثالية أقرب الى م ، أو أقرب الى ع ، بقدر ما يكون لاحدى هاتين المفردتين من قوة الجذب ، وبالتالى مايكون لها من أثر فى اختيار الموقع المناسب من ناحية اقتصاديات الحركة ومستوى الأجور معا . وأما الاقواس فتساعد المنظم على اختيار القرى والسهول على الطبيعة بحيث يكون انحرافها عن النقطة المثالية أقل ما يمكن (١) وكل هذا واضح فى الشكل الثالث المبين بعد :




(١) الطريقة العملية لتطبيق الرسم على الطبيعة تتلخص فيما يلى : يعد الرسم الهندسى الذى تحدد فيه النقطة المثالية بالحلول الرياضية على ورق شفاف ، ويكون الرسم بمقياس معلوم : واحد إلى ١٠٠٠٠ مثلا ، ثم يطبق هذا الورق الشفاف بما عليه من نقط نظرية على مصور جغرافى للبلد أو للاقليم ، على أن يكون مقياس الرسم للمصور الجغرافى واحد إلى ١٠٠٠٠ أيضاً ، وبهذا الاجراء البسيط يتضح موقع النقطة النظرية على الطبيعة . وقد لا يكون هذا الموقع صالحا كما ذكرنا فى المتن ، فيعمد المنظم إلى الانحراف عن النقطة المثالية ، ولكنه يسترشد فى انحرافه بالخط البيانى (وهو عادة قوس أو دائرة) ويتلمس على هذا الخط البيانى أو بالقرب منه موقعا على الطبيعة يكون صالحا لإقامة المصنع . ومن الواضح أنه كلما كان الاختيار فى الدوائر الصغرى القريبة من المركز ، كان الموقع المحدد نهائيا أقرب ما يمكن إلى تحقيق الوفر على الأسس الرياضية وحدها .

وأخيرا قد لا تقع النقطة المثالية الأولى وهي م داخل المثلث ، بل تقع خارجه كما في الشكل الرابع :




ومن الشكل الرابع يتضح أنه : قد يكون الانحراف الى داخل المثلث في موقع رمزنا له بالنقطة م ٩ ، كما قد يكون الانحراف الى الخارج في نقطة مثل م ٢ . وفي هذه الحالة يكون المحل الهندسي للنقط المتساوية الانحرافات هو الخط م ٢ — ع ، وتساعدنا الدوائر التي أشرنا اليها بالأقواس على تحديد مكان المصنع على الطبيعة ، في أقرب المواقع الى احدى نقط المحل الهندسي .

وواضح من الشكل الأخير أن أقوى المفردات أثرا في حل مشكلة التوطن في هذه الحالة بالذات ، هما اثنان : السوق والعمل . وفيما بينهما يتراوح الموطن المثالي فيزداد قربا من المفردة الاقوى أثرا في التحديد النهائي ...

يخلص من كل ما تقدم أن ما فهمه دنسون عن مارشال ، من الأهمية البالغة للعوامل البيولوجية في حل مشاكل التوطن ، هو قول سديد . لان نمو السوق وتغير الطلب فيها ، ولان تحول ظروف العمل باعتباره من عناصر الانتاج الرئيسية ... تعتبر جميعا من العوامل التي يجب على المنظم أن يدخلها في حسابه عند اختيار الموقع . ويتعين القول اذن بأنه لا يجوز التأثر بالمفردات المأخوذة من الظروف الراهنة وحدها .

ويصدق هذا القول على كل حالة لا يمكن فيهـا اغفال الاعتبارات الداخلة فى نطاق اقتصاديات علم الحياة ، سواء فى ذلك ما كان منها سائدا فى الوقت الذى تنظر فيه مشكلة التوطن ، وما كان محتملا من التطورات فى شئون السكان ، باعتبارهم بشرا يخضعون لنواميس الطبيعة فى تكاثرهم وفى ارتقائهم وفى استهدافهم لمستوى أرفع من العيش ، أو اتخاذالطريق الى التخلف والانحدار . وفى هذا قدر من التنبؤ يساعد عليه بعض العلوم ، كالاقتصاد والاحصاء .

ويخلص كذلك أنه فى الحالات التى تكون فيهـا سوق الاستهلاك عالمية ، والظروف المحلية الداخلة فى نطاق اقتصاديات الحياة أقرب الى السكون ، فان اقتصاديات الحركة تكون العامل المرجح ... وفى حالات خاصة ، قد تنفرد بالتأثير فى اختيار الموقع المثالى لصناعة بعينها .

## التخصص الدولى

ازدادت أهمية التخصص الدولى بعد تقدم وسائل النقل ، فأصبحت الرفاهية المادية لسكان العالم جميعا متوقفة — الى حد بعيد — على مدى اقتناع ساسة الدول بهذا المبدأ ، واخلاصهم فى تطبيقه .

وأما علماء الاقتصاد فقد انتهوا الى صحة هذا النظر ، وضربوا الامثال. ومن ذلك : أخذ ريكاردو مثلا من انتاج النبيذ والقمـاش فى بلدين همـا البرتغال وانجلترا على نحو ما يلى :

كانت البرتغال تنتج بجهد مقداره ٧٠ ساعة من العمل ، وحدة من النبيذ ، وتنتج بجهد مقداره ٩٠ ساعة من العمل ، وحدة من القمـاش ، وتكلفة وحدة النبيذ معادلة لـ ٨٩ر٠ من تكلفة وحدة القماش .

وأما انجلترا فكانت تنتج بجهد مقداره ١٢٠ ساعة من العمل وحدة من النبيذ ، وتنتج بجهد مقداره ١٠٠ ساعة من العمل وحدة من القماش ، وتكلفة وحدة النبيذ ، معادلة لـ ١٫٢٠ من تكلفة وحدة القماش .

وكانت نسبة الاستبدال بين النبيذ تستبدل بـ ٠٫٨٩ من وحدة القماش ، أى على أساس النسبة بين تكلفة انتاج هذه الى تلك . وأما فى انجلترا فكانت وحدة النبيذ تستبدل بـ ١٫٢٠ من وحدة القماش ، أى على أساس النسبة بين تكلفة انتاج كل من السلعتين أيضا .

فاذا فرضنا أن التجارة قامت بين البلدين ، وأن نسبة الاستبدال بين السلعتين قد حددت على أساس وحدة من النبيذ مقابل ١٫٠٤ من وحدة القماش فان هذه النسبة تكون فى صالح البرتغال . لأن البرتغالى سيحصل عوضا عن الوحدة من النبيذ على ١٫٠٤ من وحدة القماش ، وهذا القدر من القماش أكبر من الكمية التى كان يحصل عليها عوضا عن وحدة النبيذ قبل أن تقوم التجارة بين بلده وبين انجلترا ، فالنسبة الأولى كانت ١ نبيذ الى ٠٫٨٩ قماش ، والنسبة الثانية هى ١ نبيذ الى ١٫٠٤ قماش ، أى أنه سيحصل على كمية اضافية من القماش تقدر بالفرق بين ١٫٠٤ و ٠٫٨٩ أى ٠٫١٥ من الوحدة .

النسبة الأخيرة الناتجة عن التجارة بين البلدين فى صالح انجلترا أيضا ، لأن الانجليزى سيتنازل عن ١٫٠٤ من وحدة القماش عوضا عن وحدة النبيذ وكان يتنازل قبل قيام التجارة بين بلده وبين البرتغال عن ١٫٢٠ من وحدة القماش مقابل وحدة النبيذ أيضا . أى أنه حصل على كسب اضافى يقدر بالفرق بين ١٫٢٠ و ١٫٠٤ أى ٠٫١٦ من وحدة القماش . ومن ثم ، فان الانجليزى قد ربح بدوره من قيام التجارة الخارجية ... وهكذا يتضح أن التخصص الدولى قد أفاد كلا من البلدين .

وبالرغم من أن نظرية ريكاردو في رأى الاقتصاديين المحدثين قد قامت على فروض ضعيفة، الا أن نتائجها مازالت صحيحة بعد أن عدلت هذه الفروض (١) ويعمد بعض الدول الى فرض التعريفة الجمركية أو يتبع نظام الحصص ، وبذلك يعرقل سريان نظام التخصص الدولى . ويتألف هذا البعض من الدول التي لا تجنى الا الجزء الضئيل من الكسب الذى يحققه التخصص الدولى ، ففى المثل السابق فرضنا أن نسبة الاستبدال بعد قيام التجارة بين انجلترا والبرتغال ، قد حددت على أساس وحدة نبيذ لكل ١٠٤ر١ وحدة من القماش . وهذه هى النسبة التى تحقق العدالة فى توزيع ربح التجارة الخارجية بين البلدين وهى إن سادت لما وجد أحدهما أى دافع الى نبذ مبدأ التخصص والسير فيه الى أبعد مدى ... ولكن التجربة قد دلت على أن النسب التى تسود فعلا فى التجارة الخارجية لاتحقق العدالة ، وبذلك يستأثر فريق من الدول بالشطر الأكبر من الربح الناتج من التخصص الدولى ، ولا يترك للفريق الآخر الا جزءا ضئيلا من هذا الربح . فأما الفريق الأول فيتألف من الامم الصناعية القديمة . وأما الفريق الثانى فيتمثل فى الأمم الزراعية . وهذا يفسر السبب الذى من أجله تسعى معظم الدول الزراعية الى تشجيع الصناعات ، وبخاصة تلك الصناعات التى توافرت أسباب نجاحها .

## حدود التخصص

لكل ظاهرة اقتصادية مدى تصل اليه ، وهكذا الحال فى ظاهرة التخصص . فاذا نظرنا فى تخصص الآلات نجد أن اتساع سوق الاستهلاك يعين مدى تخصصها ... لأن انتاج السلعة اذا لم يكن بكميات كبيرة ، فقد يتعذر استغلال كثير من الآلات استغلالا اقتصاديا . وبعبارة أخرى ، يبقى

---

(١) للمزيد من البيان راجع موضوع التجارة الخارجية فى كتب الاقتصاد

بعض الآلات معطلا لبعض الوقت .

وكذلك توجد طائفة من الاعتبارات الفنية التى تضع حدا لمدى تخصص الآلات ، كنوع القوى المحركة التى تستخدم فى الانتاج ، مثلا . ففى خلال القرن التاسع عشر أدى الاعتماد على البخار كقوة محركة ، الى الحد من مدى استخدام الآلات ، وقصره فى معظم الحالات على المصنع وحـده ، أما الآن بعد أن استخدمت الكهرباء كمصـدر للقوة المحركة وأمكن التحكم فى هذه الطـاقة بأى قدر ، وتحويلهـا ... فقد أصبح من الممكن استخـدام الآلات فى الورشة الصغيرة وفى المنازل ، أسوة بالمصانع . وبذلك أزيلت احدى العقبات التى كانت تحد من مدى تخصص الآلات...وكذلك يتوقف مدى هذا النوع من التخصص على مستوى أجور العمال ، ففى الدول ذات المستوى المرتفع ، كالولايات المتحدة مثلا ، نجد أن الآلات قـد سارت فى تخصصها خطوات واسعة .

وفى رأى جون ستيوارت ميل ، أن تقسيم العمل لايتم الا اذا كانت هناك مراحل متتابعة فى صنع السلعة ، وعلى ذلك فان تقسيم العمل قد أخذ به فى المصانع ... على حين أنه من الصعب ، بل من المستحيل عمليا ، تطبيقه على الزراعة . واذا وازنا بين ماقرره « ميل » وبين ماسبق به (آدم سمث ) من القول بأن تقسيم العمل (أو التخصص )يتوقف فى مداه على سعة السوق ، نجد أن التجربة قد دلت ( وبخاصة فى القرن العشرين ) على أن قول سمث قد كان دائما أكثر انطباقا على الواقع .

ومن أجل ذلك يعمد المنظم الى العمل على اتساع السوق ، لتفادى قرب المدى فى تطبيق التخصص . ويكون ذلك اما باغراء الناس على شراء كمية أكبر من السلعة بثمن أقل ، واما بالحد من الأصناف المختلفة للسلعة الواحدة وانتاج عدد قليل منها للانتفاع بمزايا الانتاج الكبير . وتعرف الطريقـة الاخيرة بالانتاج الامثل (١) .

---

(١) وتعرف كذلك بالإنتاج النمطى

ومما يلاحظ ، أنه في كل بلد ـ عدا روسيا ـ تخرج المصانع عدداً كبيرا من الأصناف من السلعة الواحدة ... فمثلا دلت الابحاث فى الولايات (١) على وجود ٨٠٠ نوع من أسرة المستشفيات . على حين أن ٤ أو ٥ أو ٤ تكفى كل الأغراض . كذلك نجد أن هناك ١٧٥ نوعا من سدادات زجاجات الألبان ، فى حين أن عشرة أنواع ، مثلا ، تفى بكل الأغراض أيضا . ومن شأن هذا التنوع فى الانتاج ، أن يعمل على رفع سعر البيع للمستهلك الاخير لأن معظم الطلب ( ٨٠٪ منه مثلا ) ، ينصب على عدد قليل من هذه الأنواع المختلفة ، ويشترك ما عداها فى الجزء القليل الباقى من الطلب . وما دامت المنافسة فعالة ، فان المنتج يستمر فى محاولة صبغ السلعة التى ينتجها بشكل يميزها عن السلعة المماثلة لها ، والتى ينتجها غيره ، لكى يتمتع بميزة شبه احتكارية .

وللانتاج المثالى مزايا أهمها :

١ ـ ازدياد التخصص والانتاجية .

٢ ـ تقليل البضاعة الموجودة فى المتجر الى أدنى حد ممكن . ولـه مساوئه كذلك ، وأهمها :

١ ـ توافر الخطر الناجم عن غياب بعض الأنواع التى يرغب فيهـا المستهلكون ، وارغامهم على شراء شىء كانوا لا يشترونه لو لم تتبع هـذه الطريقة . وفى التحويل الاجبارى ، من سلعة الى أخرى ، أضعاف محتمل للطلب .

---

(١) المقصود هنا : الولايات المتحدة ، وهذا الحذف متفق عليه ومشهور .

٢ ـ احتمال الاحتكار ، وذلك انه اذا لم يكن هنالك اشراف حكومى فعال ، فان انتاج السلعة غالبا ما يحتكر (١) • والمحتكر ـ بعمله على زيادة عائده الصافى الى أكبر عائد ممكن ـ قد لا ينتج القدر المرغوب فى انتاجه من الناحية الاجتماعية ، وبذلك يحرم الجمهور من استهلاك السلعة بالقدر الذى اعتاده •

(٢) إذا كان الحجم المثالى للمشروع كبيرا بالنسبة لحجم السوق ، حتى أن الكمية المطلوبة من السلع يقدر على إنتاجها عدد قليل من المشروعات الصناعية ، أو مشروع واحد فقط ، فان تناقص النفقات يؤدى إلى ظهور الاحتكار . وعلى ذاك يمكن القول بأنه فى أى فرع من فروع الانتاج ، إذا توافرت المنافسة الطليقة ، أو ما يقرب منها ، فان القانون الذى يسرى فى حالة كهذه ، هو قانون تزايد النفقات .

# كيف نطلع على المراجع

في آخر هـذه الفقرة عـدد من المراجع التي يحسن بالقـارىء أن يطلع عليها للموازنة بين الآراء من ناحية وللمزيد من المعرفة من ناحية أخرى .

وثمة توصيات نرى لزاما أن نوجه النظر اليها ، وبخاصة اذا كان القارىء يستعد لتأدية اختبار فى مادة ادارة المشروعات الصناعية .

وسواء أكان للمستوى الذى يعدله القارىء ، سابقا أم لاحقا للحصول على درجة البـكالوريوس ... فان هذه التوجيهات تبقى مفيدة دائما .

ومن طلاب الوظائف أيضا ـ بعد الحصول على الأجازة الدراسية ـ من يؤدى اختبارات تحريرية أو شفوية أمام لجان فنية مختصة ، وهؤلاء أيضا يفيدون من العمل بهذه التوصيات والتوجيهات ، وقد أصبح معلوما أن طلاب الوظائف والمتسابقين من أجل الترقية ، يؤدون الاختبارات .

وأيا كانت العيوب التى تنسب الى أسلوب الامتحان والاختبـار ، فسيبقى هذا الأسلوب يؤدى وظيفته ، لأن المجتمع يلجأ اليه بوصفه أنسب الوسائل وأبعدها عن الغرض ، قدر الامكان .

وفيما يلى أهم التوصيات التى نرى اتباعها عند الاطلاع على أى مرجع بقصد الافادة منه ، واستيعاب قدر كبير من مادته :

١ ـ فى القراءة الأولى يضع القـــارىء خطوطا أفقيـة قصيرة تحت العبـارات التى تستوقف نظره ، على أســاس أنها قوية الابانة عن المعنى المقصود (١) .

وسيجد القارىء أمثلة قليلة فى بعض ماتقدم من صفحات هذا الكتاب ، لمجرد التنبيه الى مواضع الكلمات الجديرة بالتركيز . ولم نقصد الى وضع

---

(١) استخدام الحروف البارزة ( أو السوداء ) يغنى عن وضع خط تحت العبارة الهامة وهذا عند الطباعة فقط ، بطبيعة الحال .

الخُطوط تحت كل كلمة جديرة باطالة النظر ، وانما هى مجرد نماذج ..
ولكل قارىء أن يحكم تقديره الخاص ، حال مروره بمادة الكتاب تباعا .

٢ ـ لافائدة فى قراءة الكتاب العلمى ، على نحو مانقرا قصة أو كتابا فى الأدب الخُفيف بقصد توسيع المدارك ... لأن هـذا الأسلوب محدود الفائدة جدا .

وانما يتبع القارىء ما يلى :

(ا) يطلع على الفقرة المعينة ، ويضع الخطوط الأفقيه فى مكانها ، حتى اذا ما انتهى من تلاوة الفقرة الواحـدة بعنـاية ، فانه يترك الـكتاب مؤقتا .

( ب ) يعود القارىء الى أوراقه الخاصة ، ويحاول أن يلخص ما فهمه عن هذه الفقرة ، ويردده فيما بينه وبين نفسه بقصد ترتيب المعانى التى علقت بذهنه .

ثم يلخصها بأسلوبه هو ـدون النظر الى المرجع ـ ويعود مرة أُخرى الى الأصل الذى قرأه .

( جـ ) بالموازنة بين ما كتبه وبين الأصل ،سيتضح للقارىء ما اذاكان قد استوعب النقط الرئيسية ، وما اذا كان قد أحسن التعبير عنها .. أم لا .

( د ) المفروض أن يطلع القارىء ( وقد قلنا أنه يريد أن يلم بالمادة الماما يؤهله للاختبار ) على أكثر من مرجع واحد .

وسيذكر حال تلخيصه لمـا قرأ ( فى مرجع معين ) أن هـذا المعنى بذاته قد مربه فى مرجع آخر .. وانما بأسلوب مغاير ، وبزيادة أو بنقص ، وبتوافق فيما بين الآراء أو على خلاف يسير أو خلاف هام .

وعندئذ ترقى المعرفة الى مستوى حسن ، لأن القارىء يـكون قد حقق غايته من الاطـلاع ، وهى التحصيل .. ومن ثم فانه يثبت بعـد التلخيص الحسن الذى وصل إليه ، ماوعاه من قبل آراء متفقة ، أو مغايره ،

ومن زيادات أو نقص فى مفردات الفقرة المعينة من مرجع معلوم •

( هـ ) اذا كان القارىء من الجامعيين، فليذكر جيدا أن المرحلة السابقة للحصول على درجة البكالوريوس هى مرحلة تحصيل فقط •

وله عندئذ أن يجمع فى المسألة الواحدة أكثر من رأى واحد ، وفى اجابته ينسب كل رأى لصاحبه ( ان استطاع ) والا فبحسبه أن يشير — مجرد اشارة — الى أن هنالك آراء تقول بكذا ، وآراء أخرى بالعكس ، أوتزيد أو تنقص •• وهكذا •

وليحذر القارىء ( حال تأديته الامتحان ) أن يقول أن رأيه الخاص هو كذا ، لأنه غير مطالب بالدخول فى الجدل العلمى ، اذ لا يزال مستواه مقصرا عن هذه الدرجة • ومن ثم فانه يقحم نفسه فى مجال ليس له ، ويعرض اجابته للرفض ، لأنها قد تشتمل على رأى فج واتجاه ساذج •• وما أغناه عن ذلك •

وليلتزم اذن عرض الآراء التى حصلها ووعاها ، وليركز اهتمامه على تنسيق الاجابة وعرضها فى وضوح وايجاز •

وفى هذا القدر تكليف مناسب ، يستغرق جهد القارىء فى هذا المستوى بالذات •

( و ) وبعد الحصول على درجات أو دبلومات أعلى من درجة البكالويوس فإنه عندئذ يجوز للقارىء ( حال تأديته للاختبار ) أن يراجح فيما بين الآراء، فيقول ، مثلا، بأن زيدا من الكتاب يقرر فى هذا الشأن المعين مايلى•••

ولكن عمرا يقول برأى آخر هو كذا •••

وفى رأيى أن الأول ( أو أن الثانى ) أقرب للصواب، أو هوالصواب لأسباب هى •••

ثم يستمر فى اجابته على هذا النحو •

والى هنــا لم يتعرض القــارىء الى محــاولة اضــافة جديد من الآراء التى يدعيها لنفسه ويلتزم بتبريرها والدفاع عنها، لأن هذا مستوى خاص لا يبلغه الا المتوفرون على العلم تحصيلا وترديدا ، لعشرات السنين .

ونادرا ماتكون الاضافة ثمرة الاطلاع وحده ، سواء اكان المطلع يقصر همه على المراجع المتخصصة أم يقرن اليها ثقافة وسيعة ..

وانما تكون الاضافة ثمرة الاطلاع والتطبيق معا .. ولهذا يلاحظ أن كثيرا من أساتذة الجامعات فى كل البلاد المتقدمة ، ومنها ج . ع . م، يجمعون بين متابعة البحث النظرى وبين الاسهام فى التطبيق العملى .. كل منهم فى اختصاصه .

وقبل تحقيق ما تقدم بيانه .. من العسير القول بامكان الوصول الى اضافات لها وزنها ، بحيث يزيد القــدر المختزن من المعرفة عنــد مجتمع حريص على رفع مستوى الكفاية الانتاجية .

( ز ) اصطلحت الجامعات على اعتبــار درجة دكتور فى الفلسفــة أو ما يعادلها أولى الدرجات العلمية التى يتعين لمنحها حصول الطالب على قدر من المعرفة يؤهله لاضــافة جديد الى المختزن من العــلم .. وما لم يأت برأى مبتــكر ، أو بجديد فى فرع التخصص الــذى يتوفر عليــه ، فانه لا يعتبر أهلا للحصول على هذه الدرجة المعينة .. وقد نص قانون تنظيم الجامعات على ما تقدم بيانه .

* * *

وللقارىء الجامعى شكوى يرددها من طول المراجع ووفرتها .. وفى هذا المقــام تقتضى أمانة العلم أن نعترض ، وأن نذكر بأنه حــين يمر بأولى الدرجات ( بعد الدراسة الثانوية ولحين الحصول على درجة البكالوريوس ) فانه مطالب بتوسيع دائرة معــارفه بالاكثار من الاطلاع على المراجع التى وجهه اليها أساتذة المــادة .

ولا يكون مستوى الاجابة لائقا بالتعليم الجامعى ما لم يدل بوضوح على وفرة التحصيل ، وتنوعه فى حدود المنهج المقرر أولا ، وفيما يتمم المادة

الاصلية ان اتسع الوقت والجهد ، ثانيا . ومن المعلوم ان قدرة القراء على الاطلاع والاستيعاب وحسن الاداء بعد ذلك ... تتفاوت من غير شك .

ونتيجة لهذا التفاوت يكون الامتياز وما دونه من تقديرات معروفة .

* * *

ومفروض فى القارىء أيضا أن يعلم على وجه اليقين أسماء المؤلفين وأسماء المؤلفات ، والمادة التى يحتويها كل مؤلف ، حتى يتسنى له الرجوع اليها فى المكتبات العامة الخاصة كمكتبة الكلية ) .

ومفروض فيه أن يقتنى المراجع الاجنبية بقدر ما تسمح له موارده ، وأن يختار منها ما يتصل بدراسته مباشرة ...

فمثلا يجب أن يعلم القـارىء فى مواد الادارة من هـم : فايول ، وتايلور ، وبيترسون ، واوينر ، وسلايزنجر ... وآخرون يشير اليهم أساتذة المـادة .

وعليه أيضا أن يعلم المجال الذى ينشط فيه كل واحد من هؤلاء .. والمـادة التى كتبها ، أهى فى المبـادىء والاصـول ، أم هى فرع خاص ( كالعلاقات الانسانية أو التسويق ... ألخ ) .

وعليه أن يطلع على فهرس المرجع المعين لكى يختار — من الكتب — ما يتفق مع المنهج المقرر فى السنة الجامعية ، وله أن يرجع الى أستاذ المادة ليسأله عن الاجزاء الهامة فى مرجع سبقت التوصية بالاطلاع عليه .

وانه لمن المؤسف حقا أن يدعى الطالب الجامعى ، بأنه فرغ من دراسة الالتزامات ( مثلا ) وهو لا يعلم من هو السنهورى ، وما هى مؤلفاته ... وما قيمتها بالقياس الى مؤلفات غيره من الشراح !! اذ المفروض أن ينظر ولو فى فقرات قليلة وثيقة الصلة بالمنهج المقرر عليه ، تحت اشراف أستاذ المادة وتوجيهه .. على أن تكون هذه الفقرات مختارة من أكثر من مرجع واحد . وهذا هو التحصيل اللائق بالمستوى الجامعى .

أما الوقوف عند حد النظر في مذكرات معينة أو في كتاب واحد ، فهذا أضعف الايمان ان صح أنه ايمان بالعلم على الاطلاق ...

ومع ذلك لا يؤدى مثل هذا الاسلوب المتواضع في التحصيل ، الا لمستويات بين الضعف ، وبين المرور المهدد بالتخلف .

وليست هذه رسالة الجامعة .

* * *

هذا ويجدر بالطالب الجامعى أن يذكر دائما الاطلاع على نماذج الاسئلة والتمرينات التى ظهرت فى أعوام قليلة ماضية ، وأن يحاول الاجابة عليها . وله في ذلك أن يتعاون مع زملائه ، وأن يرجع للاستاذ المختص بكل مادة .

* * *

وفيما يلى طائفة من المراجع الجديرة بنظر القارىء ، بقصد الاختيار منها .. بقدر ما يصدر عن أستاذ المادة من توجيهات فى المحاضرات وقاعات البحث ، وفيما يكتبه لطلابه .

## اولا : مطبوعات الدولة

من المصادر الهامة ، الوثائق الرسمية المشتملة على القوانين والقرارات والتقارير التى تعدها هيئات مختصة ، كلجان التخطيط ، والكتب التى تصدرها بعض المصالح الحكومية ، كالاحصاء العام والكتاب السنوى للجمهورية العربية المتحدة (١) ، والمراجع الرسمية التى تصدرها الدول الاخرى ، وهيئة الامم المتحدة .

---

(١) لا تدخر السلطات العامة جهدا في تقريب هذه المادة من القراء المهتمين بها . فهى تعرضها بأثمان زهيدة ، وتجعل الحصول عليها ميسورا من الناحية العملية فى معظم ساعات النهار . =

## ثانيا : المراجع العلمية

فى وسع القارىء ، دائما أن يسترشد بالقواعد الآتية عند اختيار المرجع المناسب ، بالاضافة الى توجيه أستاذ المادة ••• ومن ذلك :

١ ــ ما دامت الدراسة تتناول المصانع تنظيما وادارة ــ فى حالتنا هذه ــ فان عنوان الكتاب ( وهو عادة يدل على مادته ) سيرشد القارىء الى مدى صلاحيته •

اذ يكفى أن يكون العنوان مشتملا على لفظة الصناعة أو بعض مشتقاتها ( كالتصنيع مثلا ) وأن يشتمل على احدى هاتين اللفظتين ، التنظيم أو الادارة••فان اجتمعتا فهذا أدل على أن الكتاب قريب من موضوع الدراسة•

٢ ــ اذا كان العنوان يدل صراحة على التخصص النوعى فى فرع بذاته ، مثل العلاقات الانسانية ، أو التسويق ، أو أساليب المشتريات ، أو الرقابة ، فان مادة الكتاب تكون مقصورة على الفرع المميز الذى يعالجه الكاتب •

ومن ثم فان مرجعا كهذا لا يصلح للمبتدىء ، الراغب فى الاطلاع على المبادىء قبل التفريع والتخصص •

ومع ذلك يلاحظ أن بعض المراجع يمهد للموضوع بعدد قليل من الفصول خشية أن يكون القارىء على غير علم كاف بها ، وكثيرا ما تكون

---

وفى سبيل ذلك اتخذت خطوة حسنة بما أنشأته من مكتب خاص بتوزيع هذه الوثائق وغيرها فى ميدان الأوبرا بالقاهرة . وهذا عمل جليل تم فى عهد قريب ... وكانت الحال غير ذلك من قبل ، إذ كانت الدولة تعرض مطبوعاتها فى صالة خاصة بوزارة المالية بالأسلوب الروتينى العتيق المعتد ، وفى ساعات محدودة قبل الظهر فقط . وما على القارىء إلا أن يلمس هذا بنفسه ...

وجدير بالذكر أن هذا الأسلوب الميسر متبع فى جميع البلاد المتمدينة ، وقد أخذ به الأقليم المصرى ، أخيرا .

هذه الفصول صالحة للمبتدىء • ومن ثم يتعين النظر الى فهرس المرجع قبل تقرير تركه ، أو قبل تأجيل الاطلاع عليه •

٣ ـ من المؤلفين من تستقر لهم شهرة في نوع معين من فروع المعرفة مثل : مارشال في الاقتصاد ، وسبيجل في تطور الفكر الاقتصادى ، وكينز في العمالة وفي النقود ، وسيرز في البنوك ، وأوينر في الادارة الصناعية ، وسلايز نجر في تنظيم المصنع ••• ألخ •

وينبغي للقارى أن يكون على علم بأسماء المؤلفين ودرجاتهم ، حتى يسترشد باسم المؤلف الى جانب عنوان الكتاب •

وفي جميع الاحوال يحسن بالقارىء ( اذا كان طالبا ) أن يرجع الى أستاذ المادة من آن لآخر ، حتى يطمئن الى أنه يطلع على قدر من المادة يقع فيما هو مسئول عنه •

## فيما يلي أهم المراجع الأجنبية

MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES,
by RICHARD N. OWENS, ph. D., C.P.W.
Professor of Business Administration.
The George Washington University.
1957.
RICHARD D. IRWIN, Inc.
Homewood, Illinois.

Business Organization and Management, by Peterson and Plowman. University of COLORADO, 1953.

SAVATIER Traité de la Resp. Civile - Paris - 1939.

Organization for Production by E. S. ROSCOE, Pennsylvania State University, 1955.

Introduction to the Study of Public Administration, by LEONARD D. WHITE, University of Chicago. (1955).

Willsmore Business Budgets and Budgetary Control.

Introduction to Industrial Management by F. E. FOLTS. HARVARD UNIVERSITY, 1954.

J. H. Bossard, Social Change and Social Problems. University of Pennsylvania, 1938

Introduction to Logic by J. S. Mill.

Introduction to Logic by Stebbing.

American Epoch by Arthur S. Link Pub A.A. Knopf, N. Y. 1955.

Captains of Industry by Thorstein Veblen.

Marshall, Economics of Industry.

Carrington, The British Overseas - Oxford Univ. Press.

John M. Gaus & others : The Frontiers of Public Adminis-tration Chicago University, 1936.

Applied Motion Study by F. and L. Gilberth (New-York) 1917.

Edna Yost - F. and L. Gilberth, partners for life, Rutgers University, 1949.

L.M. Gilberth, the quest for the One Best way - New - York 1925.

Industrial Leadership, by Henry - L. Gantt. New Haven :

Yale University Press.

Glover and Cornell, The Depelopment of Amrican Industry,1955.

Henderson, supply and demand. Cambridge Univ. Press.

A. Beacham, Economics of Industrial Organization.

Sttructure of Competitive Industry by A. E. Robinson.

Statistical Method in Economics and Political Science by S. Florence.

The Worker's Mind in Western Europe, by
Whiting Williams,
(New-York) 1922.

Operations Research by Morley G. Melden. 1953.

Mathematical Programing by A. Hendersen and R. Schlaiter, 1954.

Wallace Clark, The Gantt Chart, New-York,Ronald Press, 1942.

Morris L, Cooke, Academic & Industrial Efficiency, 1910.

Morris L. Cooke, Our Cities Awake, 1918.

Robert F. Hoxie, Trade Unionism in the U.S., N. Y. Harper and Bros,, 1917.

G. G. Coulton, Medieval Panorama, Cambridge University Press, 1955.

Frank B. and Lillian M. Gilberth.

What Scientific Management Means to America's Industrial Position

Oil زيت Petroleum. نفط

André Siegfried, Aspects du XXe Siècle, Haschette, 1955.

Prof. Hicks, Oxford Economic Papers new series, January 1958.

Oxford University Press, Amen House, London, E.C. 4.

« World Production of Raw Materials » issued by « Royal Institute of International Affairs».

«The Mineral Resources of the World» University of Maryland.

Published by Prentice Hall Incorporated, New-York.

The Economic and Social Foundations of European Civilization, by Alfons Dopsch.

Buchannan and Ellis «Approaches to Economic Development»

Western Civilization (since 1660) by F. J. TSCHAN.

The Mature Mind by H. A. Overstreet.

The Big Change by F. L. Allen.

History of Economic Thought by LEWIS H. HANEY, New-York University, 1957.

Industrialism and Industrial Man by Clark Kerr, John T. Dunlop, etc, Heinemann, 1962.

# للمؤلف

| | سنة |
|---|---|
| طرق التجارة والسكرتارية ( بالاشتراك مع الاستاذ محمد كامل الحارونى والاستاذ السيد أبو النجا ) | ١٩٤٥ |
| تمويل المشروعات ( بالاشتراك مع الاستاذ محمد حمزة عليش ) | ١٩٤٨ |

---

| | |
|---|---|
| الأصول فى إدارة المشروعات التجارية والصناعية | ١٩٥٨ |
| شركات الأموال | ١٩٥٨ |
| إدارة المشروعات الصناعية | ١٩٥٩ |
| وضع الربا فى بناء الاقتصاد القومى القرآن والدراسات الاقتصادية من محاضرات الموسم الثقافى الثانى للجامعة الأزهرية | ١٩٦٠ |
| التنظيم الصناعى وإدارة الإنتاج ( جزءان ) | ١٩٦١ |
| المشكلات الاقتصادية المعاصرة (بالاشتراك مع د . مرعى) | ١٩٦١ |
| النقود والمصارف (بالاشتراك مع الاستاذ الدكتور عبد العزيز مرعى) | ١٩٦١ |

---

## ظهر حديثا

| | |
|---|---|
| اقتصاديات النقود والمصارف ، بالاشتراك مع الأستاذ الدكتور عبد العزيز مرعى | ١٩٦٥ |

## تحت الطبع

المدخل إلى دراسة العلوم الإنسانية .

# فهرست

## الباب الثانى

## فى التنظيم من أجل الإنتاج

## الباب الثالث

## فى إدارة الإنتاج

## الباب الرابع

## فى التخصص